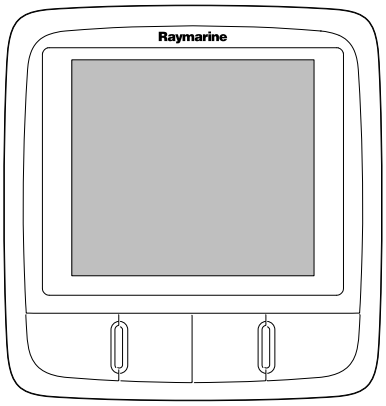
# i50




# Instrucciones de instalación y manejo

**Español**
Fecha: 06-2012
Número de documento: 81341-1-ES
© 2012 Raymarine UK Limited

INNOVATION • QUALITY • TRUST

Raymarine®

**Nota sobre patentes y marcas registradas**

Marcas comerciales y marcas registradas

Autohelm, hsb², RayTech Navigator, Sail Pilot, SeaTalk, SeaTalkNG, SeaTalkHS y Sportpilot son marcas registradas de Raymarine UK Limited. RayTalk, Seahawk, Smartpilot, Pathfinder y Raymarine son marcas registradas de Raymarine Holdings Limited.

FLIR es una marca registrada de FLIR Systems, Inc. y/o sus filiales.

Las demás marcas registradas, marcas comerciales o nombres de compañía a los que se haga referencia en este manual se usan sólo a modo de identificación y son propiedad de sus respectivos propietarios.

Este producto está protegido por patentes, patentes de diseño, patentes en trámite o patentes de diseño en trámite.

**Uso adecuado**

Puede imprimir no más de tres copias de este manual para su propio uso. No debe hacer otras copias ni distribuir o usar el manual de ninguna otra forma incluyendo, sin limitación, la comercialización del manual, así como entregarlo o vender copias a terceras partes.

**Actualizaciones del software**

Visite el sitio web www.raymarine.com para obtener las actualizaciones más recientes para su producto.

**Manuales del producto**

En el sitio web www.raymarine.com tiene a su disposición en formato PDF los manuales en inglés más recientes y sus traducciones.
Visite la página web y compruebe que cuenta con el manual más reciente.

**Copyright ©2012 Raymarine UK Ltd. Reservados todos los derechos.**

**ESPAÑOL**
Document number: 81341-1
Date: 06-2012

# Contenido


**Capítulo 1 Información importante ..... 7**
Notas de seguridad ..... 7
Limpieza ..... 7
Entrada de agua ..... 7
Descargo de responsabilidades ..... 7
Guías de instalación EMC ..... 7
Ferritas de supresión ..... 8
Conexiones a otros equipos ..... 8
Declaración de conformidad ..... 8
Desechar el producto ..... 8
Registro de la garantía ..... 8
IMO y SOLAS ..... 8
Precisión técnica ..... 8

**Capítulo 2 Información del manual ..... 9**
2.1 Información sobre el manual ..... 10

**Capítulo 3 Planificar la instalación ..... 11**
3.1 Lista de comprobación de la instalación ..... 12
3.2 Integración del sistema ..... 13
3.3 Sistemas típicos ..... 14
3.4 Protocolos del sistema ..... 16
3.5 Piezas suministradas ..... 16
3.6 Herramientas necesarias ..... 17

**Capítulo 4 Cables y conexiones ..... 19**
4.1 Guía general de cableado ..... 20
4.2 Información general sobre las conexiones ..... 20

**Capítulo 5 Posición y montaje ..... 25**
5.1 Cómo seleccionar la ubicación del display ..... 26
5.2 Montaje ..... 27
5.3 Bisel frontal ..... 27
5.4 Cómo seleccionar la ubicación del transductor ..... 28

**Capítulo 6 Empezar con el equipo ..... 29**
6.1 Controles ..... 30
6.2 Alimentación ..... 30
6.3 Display principal ..... 31
6.4 Iluminación ..... 31
6.5 Calibración ..... 32

**Capítulo 7 Cómo usar el display ..... 39**
7.1 Páginas ..... 40
7.2 Funcionamiento del i50 Depth ..... 40
7.3 Funcionamiento del i50 Speed ..... 41
7.4 Funcionamiento del i50 Tridata ..... 43
7.5 Iluminación de grupo ..... 45

**Capítulo 8 Cómo utilizar las alarmas ..... 47**
8.1 Alarmas ..... 48

**Capítulo 9 Mantenimiento del display ..... 49**
9.1 Servicio y mantenimiento ..... 50
9.2 Condensación ..... 50
9.3 Comprobaciones rutinarias al equipo ..... 51
9.4 Limpieza ..... 51
9.5 Limpieza de la carcasa del display ..... 52
9.6 Limpieza de la pantalla ..... 52

**Capítulo 10 Solución de problemas ..... 53**
10.1 Localización y solución de averías ..... 54
10.2 Solución de problemas en el instrumento ..... 55
10.3 Solución de problemas durante el encendido ..... 56
10.4 Localización y resolución de averías varias ..... 57
10.5 Autotest ..... 58

**Capítulo 11 Soporte técnico ..... 59**
11.1 Atención al cliente de Raymarine ..... 60
11.2 Cómo comprobar la versión del software ..... 60

**Capítulo 12 Especificaciones técnicas ..... 61**
12.1 Especificaciones técnicas ..... 62

**Capítulo 13 Repuestos y accesorios ..... 63**
13.1 Transductores para el i50 ..... 64
13.2 Recambios ..... 64
13.3 Accesorios SeaTalk$^{ng}$ ..... 65
13.4 Convertidores ..... 65

**Annexes A Sentencias NMEA 2000 ..... 67**

# Capítulo 1: Información importante

## Notas de seguridad

### Atención: Instalación y manejo del producto

Este producto debe instalarse y manejarse según las instrucciones proporcionadas. En caso contrario podría sufrir daños personales, causar daños al barco u obtener un mal rendimiento del producto.

### Atención: Fuente de ignición potencial

Este producto no está hecho para utilizarse en atmósferas peligrosas/inflamables. NO lo instale en una atmósfera peligrosa/inflamable (como la sala de máquinas o cerca de los depósitos de combustible).

### Atención: Alta tensión

Este producto contiene alta tensión. Para realizar ajustes deben utilizarse herramientas y procedimientos que solo poseen los técnicos de servicio cualificados. No hay piezas que el usuario pueda arreglar ni ajustes que pueda realizar. El operario no debe quitar la tapa ni tratar de arreglar nunca el producto por su cuenta.

### Atención: Sistemas de masa positiva

No conecte esta unidad a un sistema que tenga una masa positiva.

### Atención: Apague la alimentación

Asegúrese de haber apagado la fuente de alimentación del barco antes de empezar a instalar este producto. NO conecte ni desconecte el equipo con la alimentación activada, salvo si así se le indica en este documento.

### Precaución: Cable del transductor

NO corte, recorte ni parta el cable del transductor, ni quite el conector. Si el cable se cortara, no se podría reparar. Además, cortar el cable anulará la garantía.

### Precaución: Protección de la alimentación

Cuando instale el producto, asegúrese de que la fuente de alimentación esté correctamente protegida mediante un fusible de suficiente capacidad o un interruptor automático de circuito.

### Precaución: Servicio y mantenimiento

Este producto no contiene componentes a los que pueda dar servicio el usuario. Consulte el proceso de mantenimiento y reparación a su distribuidor autorizado Raymarine. Una reparación no autorizada podría afectar la garantía.

## Limpieza

La mejor forma de limpiar.

Cuando limpie este producto:

- NO limpie la pantalla del display con un trapo seco, pues podría dañar el recubrimiento de la pantalla.
- NO use productos abrasivos, ácidos o amónicos.
- NO use sistemas de lavado a presión.

### Precaución: Condensación

Ciertas condiciones atmosféricas pueden hacer que se forme una pequeña cantidad de condensación en la ventana de la unidad. Esta no dañará la unidad y desaparecerá cuando la unidad lleve encendida cierto tiempo.

## Entrada de agua

Descargo de responsabilidades por entrada de agua

Aunque la estanqueidad de este producto satisface los requisitos del estándar IPX6, podría entrar agua, con los consecuentes daños al equipo, si somete el producto a un lavado a presión. Raymarine no cubrirá en garantía los productos que hayan sido sometidos a un lavado a presión.

## Descargo de responsabilidades

Raymarine no garantiza que el producto esté libre de errores ni que sea compatible con productos fabricados por cualquier persona o entidad distinta a Raymarine.

Raymarine no será responsable de los daños causados por el uso o incapacidad para usar el producto, por la interacción del producto con los productos fabricados por otras empresas, o por errores en la información utilizada por el producto y suministrada por terceras partes.

## Guías de instalación EMC

Los equipos Raymarine y sus accesorios son conformes a las regulaciones apropiadas de Compatibilidad Electromagnética (EMC), para minimizar las interferencias electromagnéticas entre equipos y los efectos que pueden tener dichas interferencias en el rendimiento del sistema.

Es necesaria una instalación correcta para asegurar que el rendimiento EMC no se verá afectado.

Para un rendimiento EMC **óptimo** recomendamos, siempre que sea posible:

- Los equipos Raymarine y los cables conectados a ellos estén:
  - Al menos a 1 m (3') de cualquier equipo transmisor o cables portadores de señales de radio, como radios VHF, cables y antenas. Para el caso de radios SSB, la distancia debería aumentarse a 1 m (7').
  - A más de 2 m (7') del recorrido de un haz de radar. Se asume normalmente que un haz de radar se expande 20 grados por encima y por debajo del elemento radiador.
- El producto debe recibir alimentación de una batería distinta a la usada para arrancar el motor. Esto es importante para evitar un comportamiento erróneo y pérdidas de datos que pueden ocurrir cuando el motor de arranque no dispone de una batería a parte..
- Utilice cables especificados por Raymarine.
- Los cables no se deben cortar ni hacer empalmes, salvo si así se detalla en el manual de instalación.

**Nota: Si las limitaciones de la instalación evitan cualquiera de las recomendaciones anteriores**, asegure siempre la máxima separación posible entre los distintos equipos eléctricos para proporcionar las mejores condiciones para EMC durante la instalación.

## Ferritas de supresión

Los cables de Raymarine deben llevar ferritas de supresión instaladas. Son elementos importantes para un rendimiento EMC correcto. Si tiene que quitar la ferrita por cualquier motivo (p. ej. instalación o mantenimiento), deberá volverla a poner en su posición original antes de volver a usar el producto.

Use sólo ferritas del tipo correcto, suministradas por su distribuidor autorizado Raymarine.

## Conexiones a otros equipos

Requerimiento de ferritas en cables que no son de Raymarine

Si va a conectar su equipo Raymarine a otros equipos usando un cable no suministrado por Raymarine, DEBERÁ instalar siempre una ferrita de supresión en el cable, cerca de la unidad Raymarine.

## Declaración de conformidad

Raymarine UK Ltd. declara que este producto cumple los requisitos esenciales de la directiva EMC 2004/108/CE.

Puede ver el certificado original de Declaración de Conformidad en la página relevante del producto en www.raymarine.com.

## Desechar el producto

Deseche este producto según la Directiva WEEE.

La Directiva de Desecho de Equipos Eléctricos y Electrónicos (WEEE) obliga al reciclaje de los equipos eléctricos y electrónicos. Aunque la Directiva WEEE no se aplica a algunos productos Raymarine, apoyamos su política y le pedimos que se informe sobre cómo desechar este producto.

## Registro de la garantía

Para registrar que es propietario de un producto Raymarine, visite www.raymarine.com y regístrese online.

Es importante que registre su producto para recibir todos los beneficios de la garantía. En la caja encontrará una etiqueta con un código de barras donde se indica el número de serie de la unidad. Para registrar su producto necesitará ese número de serie. Guarde la etiqueta por si la necesita en el futuro.

## IMO y SOLAS

El equipo descrito en este documento está hecho para utilizarse a bordo de barcos de recreo y faeneros no cubiertos por las Regulaciones de la Organización Marítima Internacional (IMO) y de Seguridad en el Mar (SOLAS).

## Precisión técnica

Según nuestro saber y entender, la información contenida en este documento era correcta en el momento de su producción. No obstante, Raymarine no aceptará ninguna responsabilidad ante cualquier imprecisión u omisión que pueda contener. Además, nuestra política de continuas mejoras al producto puede producir cambios en las especificaciones del mismo sin previo aviso. Por ello, Raymarine no puede aceptar ninguna responsabilidad ante cualquier diferencia entre el producto y este documento. Compruebe la web de Raymarine (www.raymarine.com) para asegurarse de que tiene las versiones más actualizadas de la documentación de su producto.

# Capítulo 2: Información del manual

## Contenido del capítulo


- 2.1 Información sobre el manual en la página 10

# 2.1 Información sobre el manual

Este manual contiene información importante sobre el display del instrumento Raymarine.

## Manuales del i50

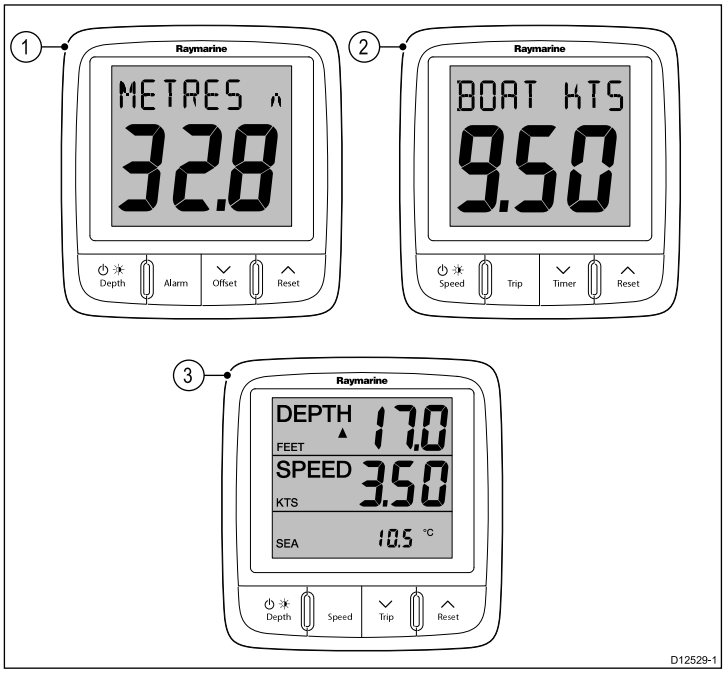
Los siguientes manuales se usan con su producto:

**Manuales**

| Descripción | Código |
|---|---|
| Montaje y características principales | 88009 |
| Instrucciones de instalación y funcionamiento | 81341 |
| Plantilla de montaje | 87130 |

## Gama de instrumentos i50

La gama i50 de Raymarine consta de las siguientes variantes:




| Elemento | Descripción | Código |
|---|---|---|
| 1 | i50 Depth | E70058 |
| 2 | i50 Speed | E70059 |
| 3 | i50 Tridata | E70060 |

# Capítulo 3: Planificar la instalación

## Contenido del capítulo

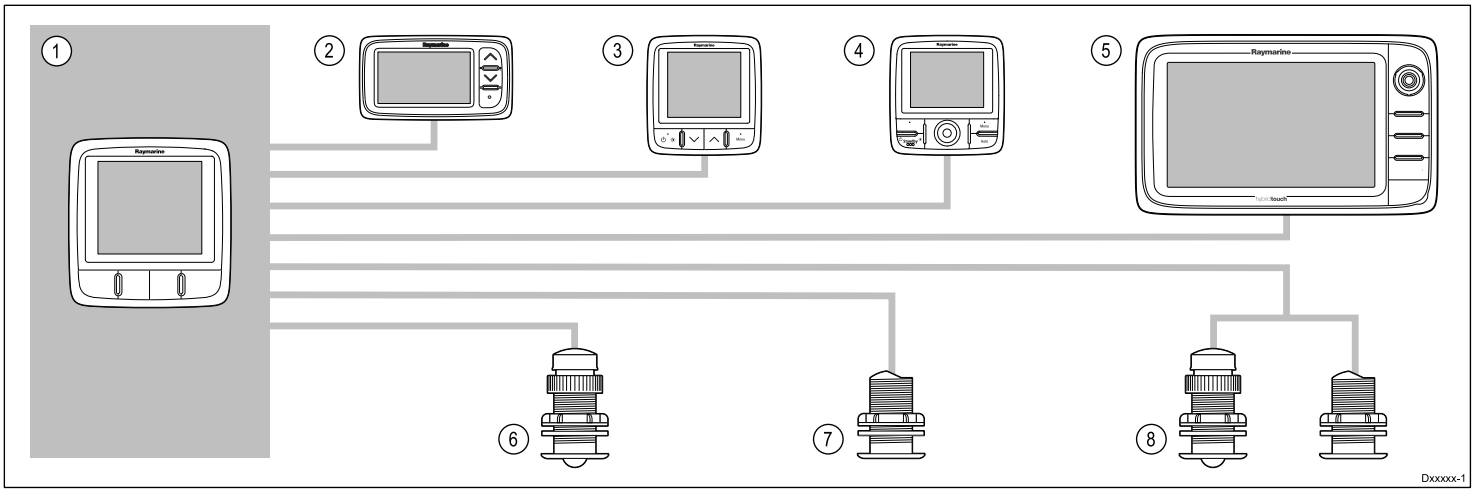

- 3.1 Lista de comprobación de la instalación en la página 12
- 3.2 Integración del sistema en la página 13
- 3.3 Sistemas típicos en la página 14
- 3.4 Protocolos del sistema en la página 16
- 3.5 Piezas suministradas en la página 16
- 3.6 Herramientas necesarias en la página 17

# 3.1 Lista de comprobación de la instalación

La instalación incluye las siguientes actividades:

| | **Tareas de instalación** |
|---|---|
| 1 | Planificar el sistema |
| 2 | Obtener los equipos y herramientas necesarios |
| 3 | Situar todos los equipos |
| 4 | Distribuir los cables. |
| 5 | Taladrar los orificios para el cableado y el montaje. |
| 6 | Realizar todas las conexiones al equipo. |
| 7 | Fijar firmemente todos los equipos en su sitio. |
| 8 | Encender y probar el sistema. |

# 3.2 Integración del sistema

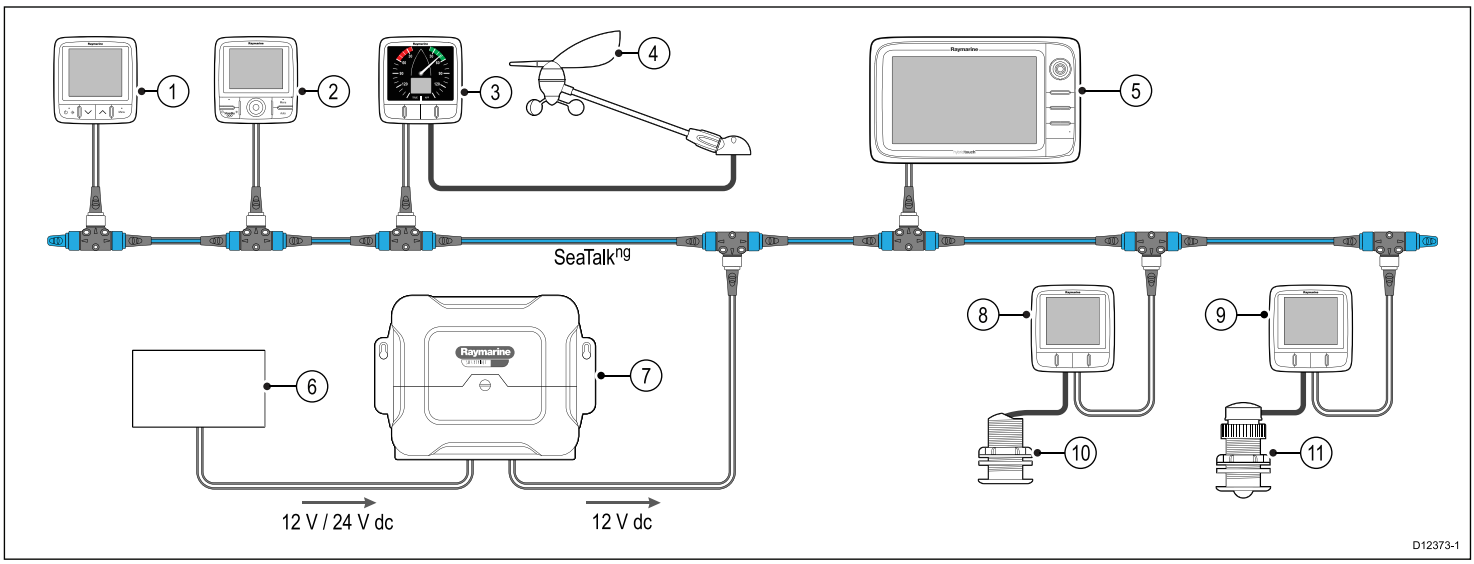



| Elemento | Tipo de instrumento | Cantidad máxima | Instrumentos compatibles | Conexiones |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Instrumento i50 Depth, Speed o Tridata. | Según determine el ancho de banda del bus SeaTalkng y la carga de potencia. | • i50 Depth<br>• i50 Speed<br>• i50 Tridata | • SeaTalkng |
| 2 | Displays de instrumento SeaTalk. | Según determine el ancho de banda del bus SeaTalk y la carga de potencia. | • i40<br>• ST40<br>• ST60+ | • SeaTalkng, mediante un convertidor SeaTalk a SeaTalkng (no incluido) |
| 3 | Displays de instrumento SeaTalkng. | Según determine el ancho de banda del bus SeaTalkng y la carga de potencia. | • i50<br>• i60<br>• i70<br>• ST70<br>• ST70+ | • SeaTalkng |
| 4 | Controlador de piloto SeaTalkng. | Según determine el ancho de banda del bus SeaTalkng y la carga de potencia. | • ST70<br>• ST70 +<br>• p70<br>• p70R | • SeaTalkng |
| 5 | Displays multifunción SeaTalkng. | 6 | • Displays multifunción Raymarine. | • SeaTalkng |
| 6 | Transductor de velocidad y temperatura Raymarine (i50 Speed). | 1 | • Transductor pasacascos de velocidad/temperatura P120 de perfil bajo<br>• Otros transductores compatibles — Póngase en contacto con su proveedor Raymarine para más información. | Conexión del transductor Raymarine |
| 7 | Transductor de profundidad Raymarine (i50 Depth). | 1 | • Transductor pasacascos de profundidad P19<br>• Otros transductores compatibles — Póngase en contacto con su proveedor Raymarine para más información. | Conexión del transductor Raymarine |
| 8 | Transductores de velocidad y profundidad Raymarine (i50 Tridata). | • 1 transductor de profundidad y 1 transductor de velocidad/temperatura, o<br>• 1 transductor de profundidad y un transductor de velocidad y temperatura (DST). | • Transductor pasacascos de velocidad/temperatura P120 de perfil bajo<br>• Transductor pasacascos de profundidad P19<br>• Otros transductores compatibles — Póngase en contacto con su proveedor Raymarine para más información. | Conexiones del transductor Raymarine. |

# 3.3 Sistemas típicos

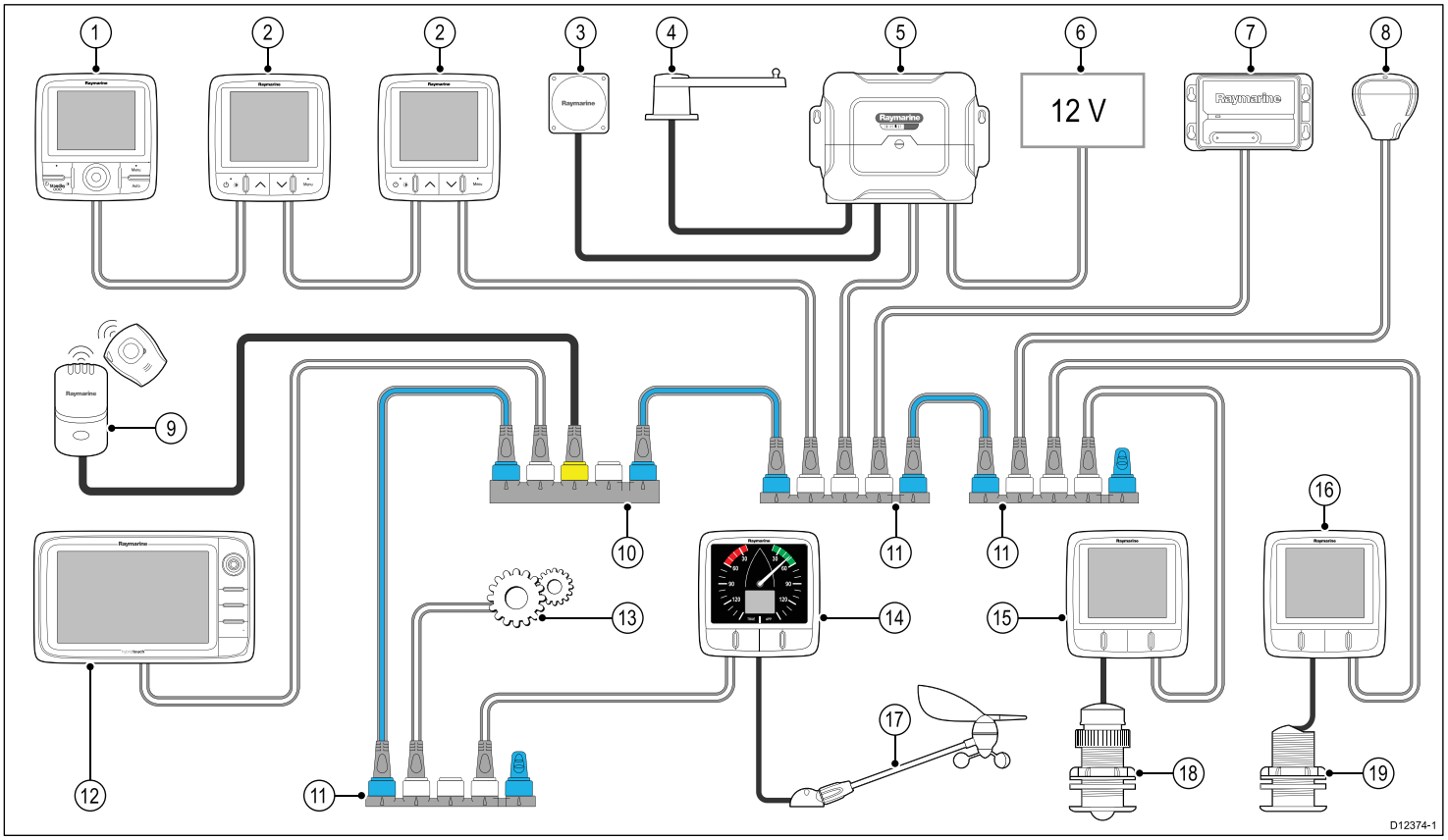
El instrumento se puede conectar directamente a una red SeaTalkng. El instrumento también se puede conectar a un sistema SeaTalk utilizando el cable adaptador SeaTalk a SeaTalkng.

**Ejemplo de un sistema SeaTalkng básico**




| | |
|---|---|
| 1 | Display de instrumento SeaTalkng |
| 2 | Controlador de piloto SeaTalkng |
| 3 | Instrumento i60 Wind |
| 4 | Transductor de veleta Raymarine |
| 5 | Display multifunción Raymarine |
| 6 | Fuente de alimentación de 12/24 V CC |
| 7 | Ordenador de rumbo Raymarine (que suministra 12 V CC de potencia a la red SeaTalkng) |
| 8 | Instrumento i50 Speed |
| 9 | Instrumento i50 Depth |
| 10 | Transductor de corredera |
| 11 | Transductor de profundidad |

### Ejemplo de un sistema SeaTalkng ampliado




| | |
|---|---|
| 1 | Controlador de piloto SeaTalkng |
| 2 | Displays de instrumento SeaTalkng |
| 3 | Compás fluxgate |
| 4 | Referencia del timón |
| 5 | Ordenador de rumbo Raymarine (que suministra 12 V CC de potencia a la red SeaTalkng) |
| 6 | Fuente de alimentación de 12/24 V CC |
| 7 | Transceptor AIS Raymarine |
| 8 | GPS SeaTalkng Raymarine |
| 9 | Hombre al agua |
| 10 | Convertidor SeaTalk a SeaTalkng |
| 11 | Acoplador SeaTalkng de 5 vías |
| 12 | Display multifunción Raymarine |
| 13 | Datos del motor (mediante cable adaptador devicenet) |
| 14 | Instrumento i60 Wind |
| 15 | Instrumento i50 Depth |
| 16 | Instrumento i50 Speed |
| 17 | Transductor de veleta Raymarine |
| 18 | Transductor de profundidad |
| 19 | Transductor de corredera |

# 3.4 Protocolos del sistema

El instrumento se puede conectar a varios productos y sistemas para compartir información y mejorar así la funcionalidad del sistema en general. Estas conexiones se pueden hacer usando distintos protocolos. Para obtener y transferir datos de manera precisa y rápida, se utiliza una combinación de los siguientes protocolos de datos:

- SeaTalkng
- NMEA 2000
- SeaTalk

**Nota:** Tal vez su sistema no utilice todos los tipos de conexión o instrumentación descritos en esta sección.

## Seatalkng

SeaTalkng (Next Generation) es un protocolo mejorado para la conexión de instrumentos náuticos y equipos compatibles. Sustituye a los protocolos anteriores SeaTalk y SeaTalk2.

SeaTalkng utiliza un nodo de red sencillo (cable troncal) al que puede conectar instrumentos compatibles usando derivadores, o ramales de red. La alimentación y datos son conducidos por el cable troncal. Los equipos de bajo consumo se alimentan a través de la red, y los consumidores mayores necesitarán una conexión de alimentación a parte.

SeaTalkng es una ampliacióni exclusiva de NMEA 2000 y la reconocida tecnología de bus CAN. Los equipos compatibles con NMEA 2000 y SeaTalk / SeaTalk2 también se pueden conectar usando los interfaces apropiados o cables adaptadores, según sea necesario.

## NMEA 2000

NMEA 2000 ofrece mejoras significativas respecto a NMEA 0183, más notables en cuanto a velocidad y conectividad. Hasta 50 unidades pueden transmitir y recibir simultáneamente sobre un único bus en un momento dado, y cada nodo puede ser direccionable físicamente. El estándar se creó específicamente para permitir que una red completa de electrónica marina de cualquier fabricante se comunique sobre un bus común a través de mensajes con tipos y formatos estandarizados.

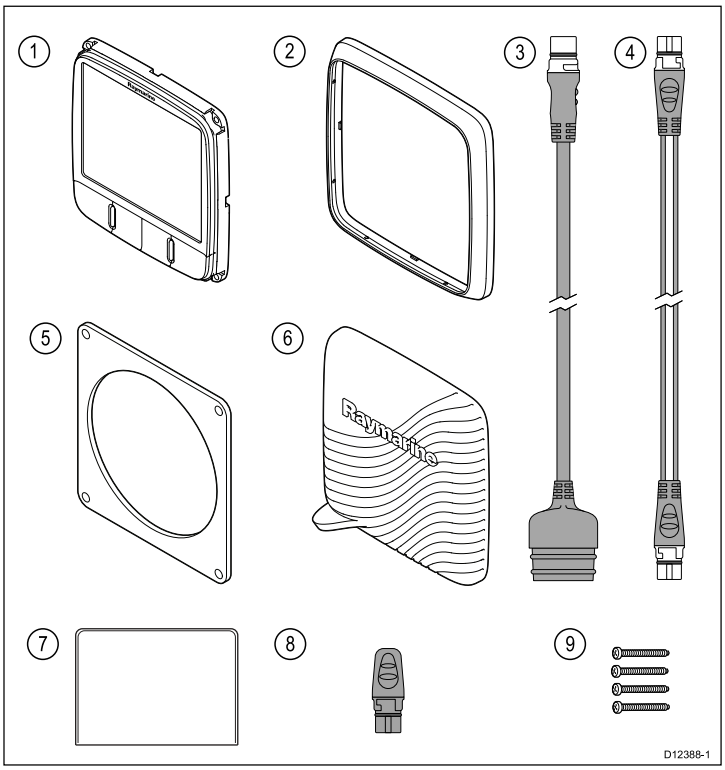
## SeaTalk

SeaTalk es un protocolo que permite que instrumentos compatibles se puedan conectar entre ellos para compartir datos.

El sistema de cableado SeaTalk se usa para conectar instrumentos y equipos compatibles. El cable es portador de alimentación y datos, permitiendo la conexión sin necesidad de un procesador central.

Pueden añadirse más instrumentos y funcionalidad a un sistema SeaTalk, simplemente conectando los nuevos equipos a la red. Los equipos SeaTalk también se pueden comunicar con otros equipos no-SeaTalk a través del estándar NMEA 0183, siempre que se utilice un interfaz adecuado.

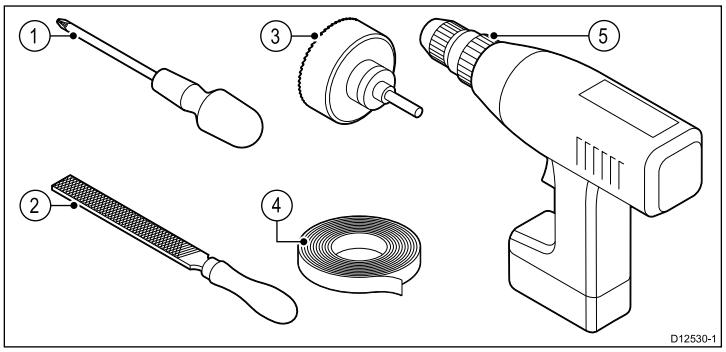
# 3.5 Piezas suministradas




| | |
|---|---|
| 1 | Instrumento i50 |
| 2 | Bisel frontal |
| 3 | Cable adaptador SeaTalk a SeaTalkng |
| 4 | Cable ramal SeaTalkng |
| 5 | Junta |
| 6 | Tapa protectora |
| 7 | Documentación |
| 8 | Tapa protectora SeaTalkng |
| 9 | 4 tornillos de fijación |

# 3.6 Herramientas necesarias

**Herramientas necesarias para la instalación**




| | |
|---|---|
| 1 | Destornillador pozi-drive |
| 2 | Lima |
| 3 | Sierra de campana de 92 mm (3,62 in) |
| 4 | Cinta adhesiva |
| 5 | Taladradora eléctrica |

# Capítulo 4: Cables y conexiones

## Contenido del capítulo


- 4.1 Guía general de cableado en la página 20
- 4.2 Información general sobre las conexiones en la página 20

# 4.1 Guía general de cableado

## Tipos de cables y longitud

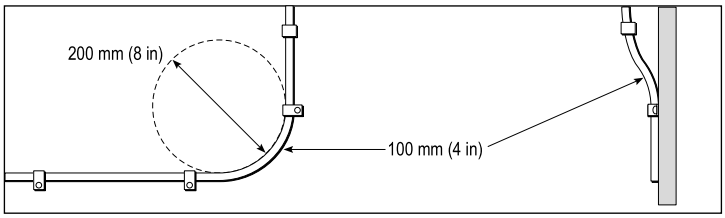
Es importante usar cables del tipo y longitud adecuados.

- Salvo que se especifique lo contrario, use sólo cables estándar del tipo correcto, suministrados por Raymarine.
- Asegúrese de que cualquier cable de terceras partes tienen la calidad y medida correctas. Por ejemplo, un recorrido más largo de cable puede necesitar cables de mayor sección para minimizar la pérdida de voltaje a lo largo del recorrido.

## Cómo instalar los cables

Debe instalar los cables de forma correcta para maximizar su rendimiento y prolongar su vida útil.

- NO doble los cables excesivamente. Siempre que sea posible, deje al menos un diámetro de curva de 200 mm (8 in) o un radio de curva de 100 mm (4 in).




- Proteja todos los cables de daños físicos y exposiciones al calor. Utilice conductos o enlaces si es posible. NO pase cables por pantoques o marcos de puertas, ni cerca de objetos móviles o calientes.
- Fije los cables en su sitio usando bridas o hilo. Enrolle el cable sobrante y déjelo fuera de la vista.
- Si un cable va a pasar por un mamparo o cubierta expuestos, utilice un pasacables estanco del tamaño adecuado.
- NO pase cables cerca de motores o luces fluorescentes.

Pase siempre los cables de datos lo más lejos posible de:

- otros equipos y cables,
- líneas de alimentación portadoras de corriente CA y CC,
- antenas.

## Protección contra tensiones

Asegúrese de proteger adecuadamente al sistema contra tensiones. Proteja los conectores ante cualquier tensión y asegúrese de que no serán estirados incluso ante condiciones extremas del mar.

## Aislamiento de cables

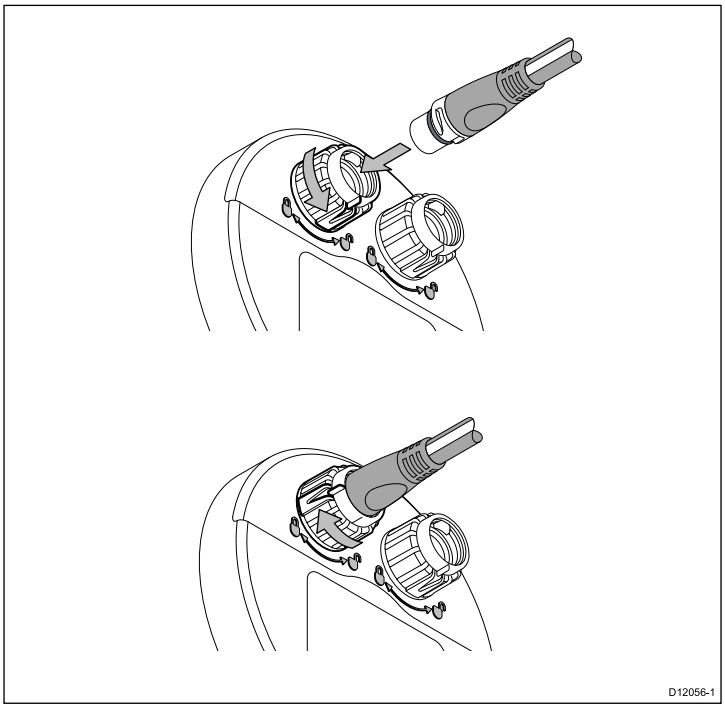
Asegúrese de que todos los cables de datos están correctamente aislados y que el aislamiento está intacto (no ha sido raspado al pasar por una zona estrecha).

# 4.2 Información general sobre las conexiones

Las conexiones se realizan usando los conectores del cable del transductor y de SeaTalkng de la parte trasera de la unidad.

## Conexiones SeaTalkng

La unidad tiene 2 conectores SeaTalkng en la parte posterior para conectar a una red SeaTalkng.

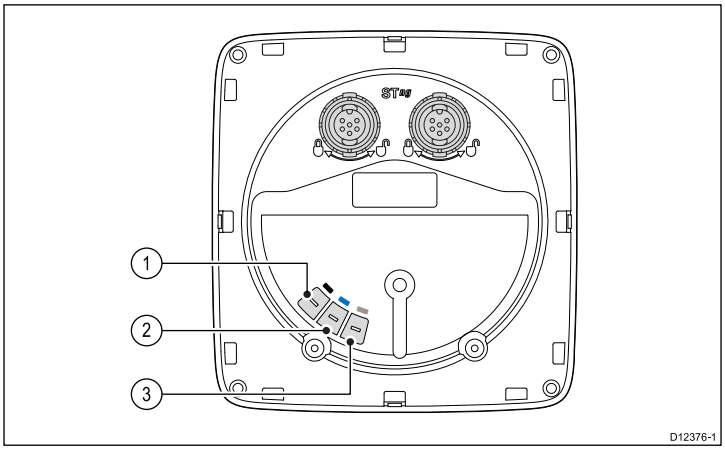



### Conexión de los cables SeaTalkng

1. Gire el collarín de bloqueo de la parte trasera de la unidad a la posición DESBLOQUEADO.
2. Asegúrese de que el conector del extremo del ramal está bien orientado.
3. Inserte totalmente el conector del cable.
4. Gire el collarín de bloqueo en el sentido de las agujas del reloj (2 clics) hasta que encaje en la posición de BLOQUEADO.

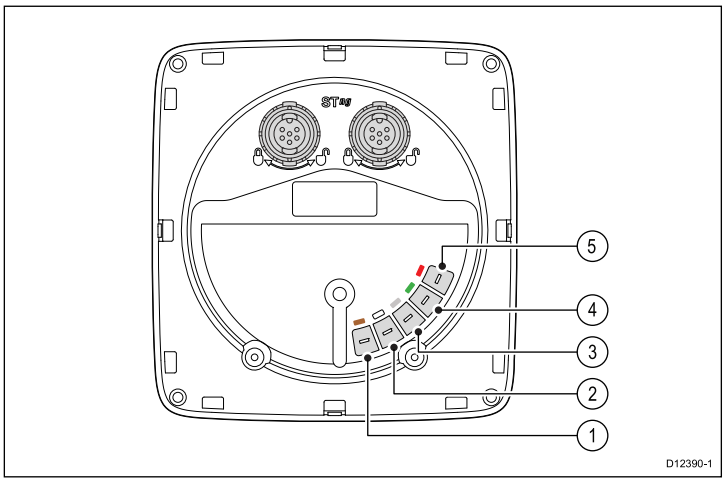
## Conexiones del transductor

### Conexión i50 Depth



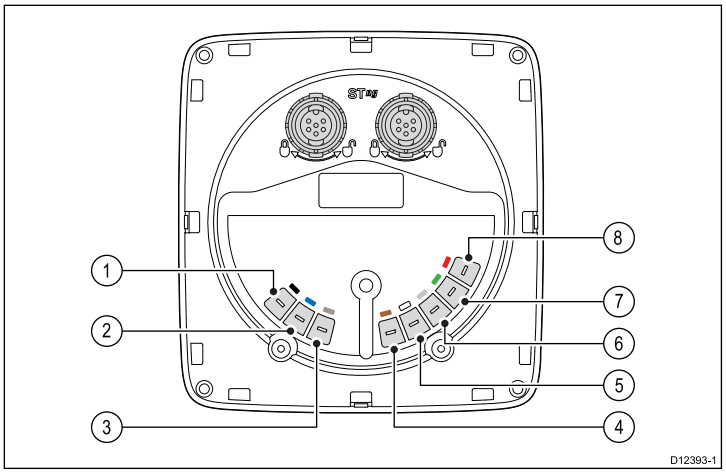

| Elemento | Color del cable | Nombre de la señal |
|---|---|---|
| 1 | Negro | Piezocerámico – |
| 2 | Azul | Piezocerámico + |
| 3 | Apantallado | 0 V (aislamiento) |

### Conexión i50 Speed




| Elemento | Color del cable | Nombre de la señal |
|---|---|---|
| 1 | Marrón | Temperatura 0 V |
| 2 | Blanco | Temperatura (señal) |
| 3 | Apantallado | Velocidad 0 V (aislamiento) |
| 4 | Verde | Velocidad (señal) |
| 5 | Rojo | Velocidad V+ |

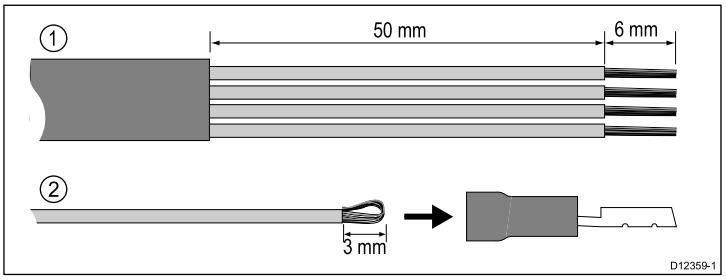
### Conexión i50 Tridata




| Elemento | Color del cable | Nombre de la señal |
|---|---|---|
| 1 | Negro (Depth) | Piezocerámico – |
| 2 | Azul (Depth) | Piezocerámico + |
| 3 | Apantallado (Depth) | 0 V (aislamiento) |
| 4 | Marrón (Speed) | Temperatura 0 V |
| 5 | Blanco (Speed) | Temperatura (señal) |
| 6 | Apantallado (Speed) | Velocidad 0 V (aislamiento) |
| 7 | Verde (Speed) | Velocidad (señal) |
| 8 | Rojo (Speed) | Velocidad V+ |

### Cómo realizar las conexiones de los transductores

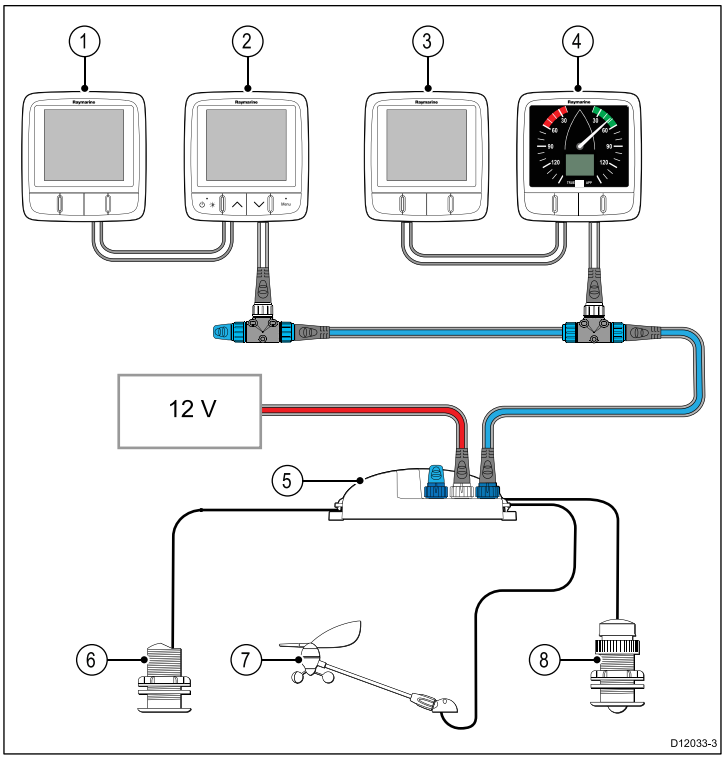
Aunque el cable del transductor cuenta con conectores de crimpado para la conexión directa a la parte trasera de la unidad, podría ser necesario quitarlos para facilitar la instalación, por ejemplo si se ha de pasar el cable por aperturas estrechas. Para sustituir a los conectores que quite, se necesitarán conectores crimpados de 1/8 (no se suministran). Al colocar los nuevos conectores crimpados, prepare los cables tal y como se indica a continuación:




1. Prepare el cable como se muestra en la figura 1 de arriba.
2. Doble los hilos trenzados y colóquelos en el nuevo conector trenzado tal y como se muestra en la figura 2.
3. Compruebe que los hilos trenzados no sobresalen de la parte trasera del aislamiento del conector crimpado.
4. Crimpe el conector al hilo.

## Conexión a un iTC-5

Los transductores se pueden conectar a una red SeaTalkng utilizando un convertidor de transductores iTC-5 de Raymarine y un i70. De esta manera, los datos se pueden repetir a una unidad i50 o i60.




| | |
|---|---|
| 1 | i50 Depth (Repetidor) |
| 2 | i70 Instrument (Máster) |
| 3 | i50 Speed (Repetidor) |
| 4 | i60 Wind (Repetidor) |
| 5 | iTC-5 |
| 6 | Transductor de profundidad |
| 7 | Transductor de veleta |
| 8 | Transductor de corredera |

**Nota:** Los transductores conectados al iTC-5 se deben calibrar usando una unidad i70 (máster). Los transductores conectados al iTC-5 no se pueden calibrar usando una unidad i50 o i60.

### Cómo realizar las conexiones de los transductores en el iTC-5

Para más instrucciones sobre cómo conectar los transductores al iTC-5, consulte el manual del iTC-5.

## Conexión eléctrica

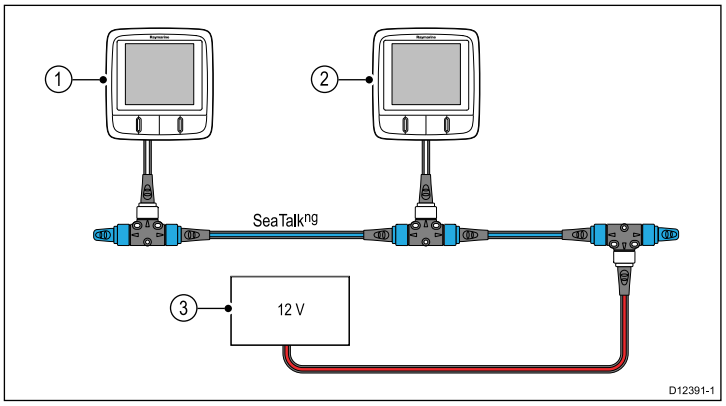
La alimentación llega al producto a través de la red SeaTalkng.

El sistema SeaTalkng necesita un suministro de 12 V CC conectado al cable troncal SeaTalkng. Este suministro puede provenir de:

- Una batería a través del panel de distribución, o
- Un ordenador de rumbo Raymarine, mediante un sistema SeaTalk o un sistema SeaTalkng.

### Ejemplo de conexión eléctrica

### Conexión eléctrica SeaTalkng




| | |
|---|---|
| 1 | Instrumento SeaTalkng. |
| 2 | Instrumento SeaTalkng. |
| 3 | Fuente de alimentación de 12 V CC del barco. |

**Atención: No es necesario conectar a masa**

Este producto está totalmente aislado y NO requiere una conexión a masa por separado.

**Atención: Sistemas de masa positiva**

No conecte esta unidad a un sistema que tenga una masa positiva.

### Protección de la fuente de alimentación SeaTalk

La fuente de alimentación debe estar protegida mediante un fusible de 5 A o un interruptor automático que proporcione una protección equivalente.

Raymarine recomienda que se conecte la alimentación a un sistema SeaTalk de manera que la corriente que se utilice en cada lado de la conexión eléctrica sea igual.

### Cables de alimentación SeaTalk

| Código | Descripción |
|---|---|
| D229 | Cable de alimentación SeaTalk. |

### Protección de la fuente de alimentación SeaTalkng

La fuente de alimentación debe estar protegida mediante un fusible de 5 A o un interruptor automático que proporcione una protección equivalente.

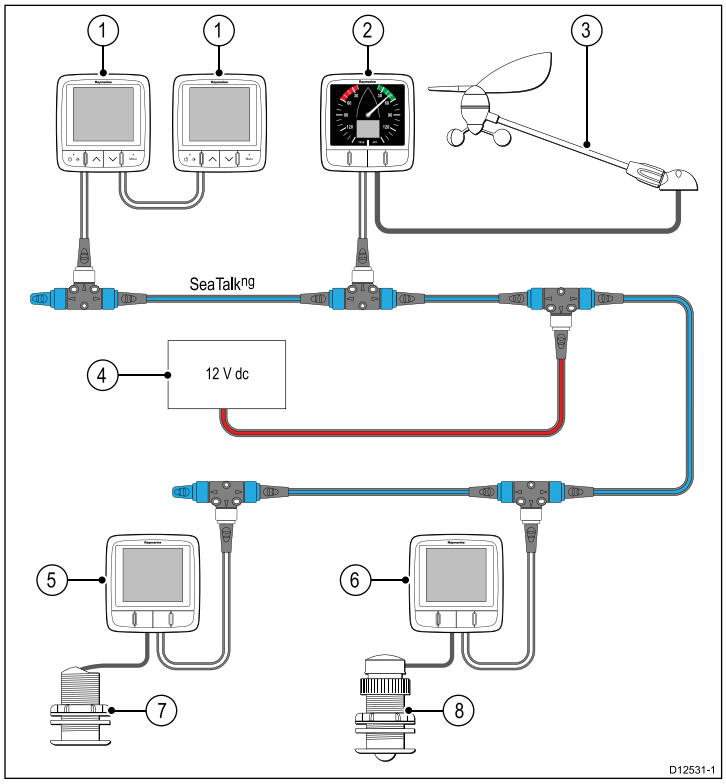
Raymarine recomienda que se conecte la alimentación a un sistema SeaTalkng de manera que la corriente que se utilice en cada lado de la conexión eléctrica sea igual.

### Cables de alimentación SeaTalkng

| Código | Descripción |
|---|---|
| A06049 | Cable de alimentación SeaTalkng |

## Conexión SeaTalkng

La unidad se puede conectar como parte de una red SeaTalkng.




| | |
|---|---|
| 1 | Displays del instrumento i70 (SeaTalkng) |
| 2 | Instrumento i60 Wind (SeaTalkng) |
| 3 | Transductor de veleta Raymarine |
| 4 | Fuente de alimentación de 12 V CC |
| 5 | Instrumento i50 Speed (SeaTalkng) |
| 6 | Instrumento i50 Depth (SeaTalkng) |
| 7 | Transductor de corredera |
| 8 | Transductor de profundidad |

### Cableado SeaTalkng

### Cables y conectores SeaTalkng

| Conexión / Cable | Notas |
|---|---|
| Cables troncales (varias longitudes) | El cable principal que transporta los datos. Los ramales del cable troncal se utilizan para conectar los dispositivos SeaTalkng. |
| Conectores en "T" | Se utilizan para realizar empalmes en el cable troncal y conectar dispositivos. |
| Terminadores | Es necesario utilizar uno de ellos en cada extremo del cable troncal. |
| Cables ramal | Se utilizan para conectar los dispositivos. Los dispositivos se pueden conectar en anillo ("daisy chain") o directamente a los elementos en "T" |
| Conector de 5 vías SeaTalkng | Utilizado para empalmar, dividir, o realizar conexiones adicionales en redes SeaTalkng. |

### Alimentación para SeaTalkng

El bus de SeaTalkng requiere un suministro de 12 V. Éste se puede obtener de:

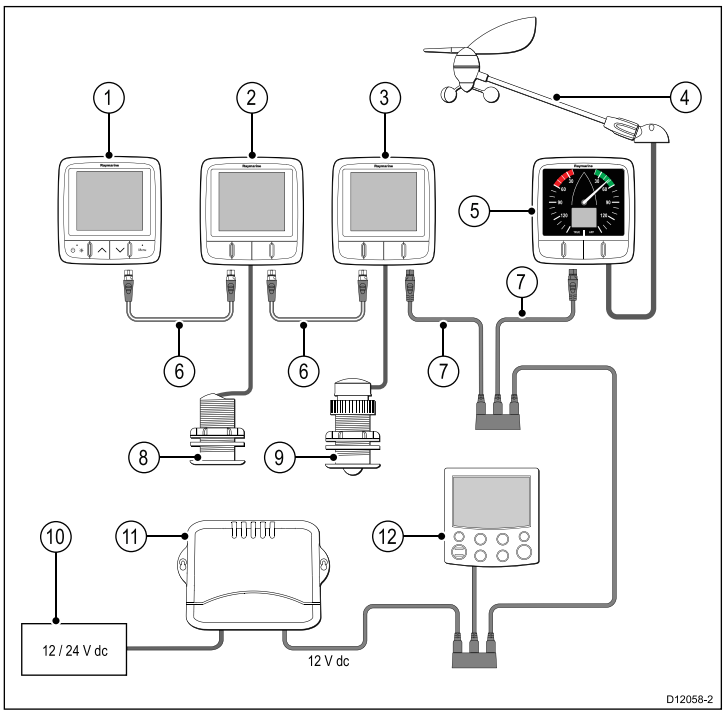
- El ordenador de rumbo SPX de Raymarine, o
- Otra fuente de suministro de 12 V regulada aparte.

**Nota:** SeaTalkng NO alimenta los displays multifunción ni otros equipos con una fuente de alimentación dedicada.

## Conexión SeaTalk

Las conexiones a un sistema SeaTalk existente se han de hacer mediante un cable adaptador SeaTalk a SeaTalkng.

### Ejemplo de un sistema SeaTalk básico




| | |
|---|---|
| 1 | Display del instrumento i70 (SeaTalkng) |
| 2 | Instrumento i50 Speed (SeaTalkng) |
| 3 | Instrumento i50 Depth (SeaTalkng) |
| 4 | Transductor de veleta Raymarine |
| 5 | Instrumento i60 Wind (SeaTalkng) |
| 6 | Cables SeaTalkng |
| 7 | Cables adaptadores SeaTalk a SeaTalkng |
| 8 | Transductor de corredera |
| 9 | Transductor de profundidad |
| 10 | Fuente de alimentación de 12/24 V CC |
| 11 | Ordenador de rumbo SeaTalk (que suministra 12 V CC de potencia a la red SeaTalk) |
| 12 | Controlador de piloto ST6002 (SeaTalk) |

### Accesorios SeaTalk

Cables y accesorios SeaTalk para usar con productos compatibles.

| Descripción | Código | Notas |
|---|---|---|
| Caja de conexiones SeaTalk de 3 vías | D244 | |
| Cable de extensión SeaTalk de 1 m (3,28 ft) | D284 | |
| Cable de extensión SeaTalk de 3 m (9,8 ft) | D285 | |
| Cable de extensión SeaTalk de 5 m (16,4 ft) | D286 | |
| Cable de extensión SeaTalk de 9 m (29,5 ft) | D287 | |
| Cable de extensión SeaTalk de 12 m (39,4 ft) | E25051 | |
| Cable de extensión SeaTalk de 20 m (65,6 ft) | D288 | |

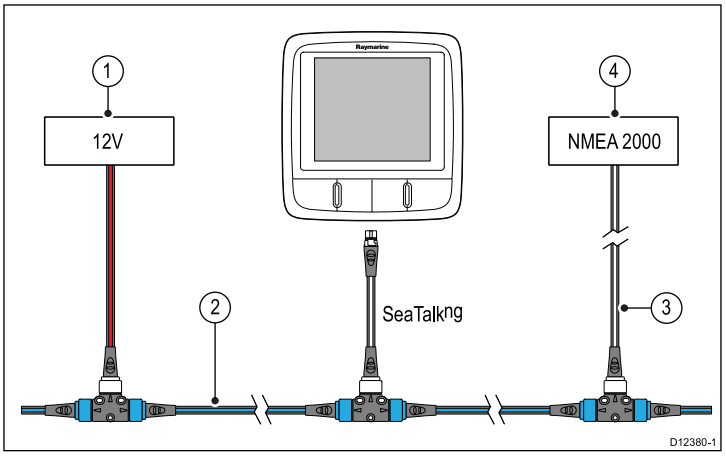
## Conexión NMEA2000

Puede:

- Utilizar el cable troncal SeaTalkng y conectar cada dispositivo NMEA2000 a un ramal, O
- Conectar el display con ramal a un cable troncal NMEA2000 existente.

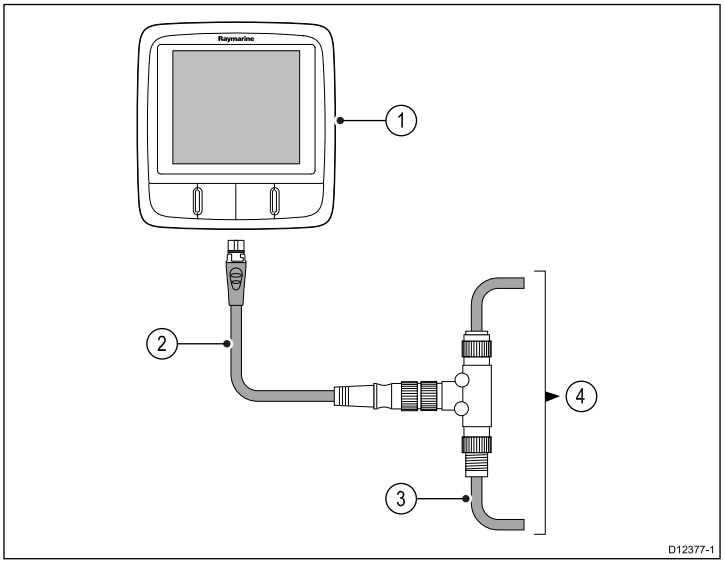
**Importante:** No puede tener 2 cables troncales terminados conectados entre sí, a no ser que haya una pasarela de aislamiento entre los dos troncales.

### Conexión de un equipo NMEA 2000 a un troncal SeaTalkng




1. Alimentación de 12 V CC al troncal.
2. Cable troncal SeaTalkng.
3. Cable adaptador SeaTalkng a DeviceNet.
4. Equipo NMEA 2000.

### Conexión de la unidad a un cable troncal NMEA 2000 (DeviceNet)




1. Display de instrumento SeaTalkng
2. Cable adaptador SeaTalkng a DeviceNet.
3. Cable troncal DeviceNet.
4. Equipo NMEA 2000.

# Capítulo 5: Posición y montaje

## Contenido del capítulo


- 5.1 Cómo seleccionar la ubicación del display en la página 26
- 5.2 Montaje en la página 27
- 5.3 Bisel frontal en la página 27
- 5.4 Cómo seleccionar la ubicación del transductor en la página 28

# 5.1 Cómo seleccionar la ubicación del display

### Atención: Fuente de ignición potencial

Este producto no está hecho para utilizarse en atmósferas peligrosas/inflamables. NO lo instale en una atmósfera peligrosa/inflamable (como la sala de máquinas o cerca de los depósitos de combustible).

## Requisitos generales de ubicación

Al seleccionar la ubicación de la unidad se han de tener en cuenta varios factores.

**Requisitos de ventilación**

Para proporcionar una circulación de aire adecuada:

- Compruebe que el equipo se monta en un compartimiento de tamaño adecuado.
- Compruebe que los orificios de ventilación no están obstruidos.
- Compruebe que existe una separación adecuada entre los equipos.

**Requisitos de la superficie de montaje**

Compruebe que las unidades están bien firmes en una superficie segura. NO monte las unidades ni haga orificios en lugares en los que la estructura del barco podría resultar dañada.

**Requisitos de distribución de los cables**

Asegúrese de montar la unidad en un lugar que permita que los cables se puedan desplegar y conectar adecuadamente:

- Se requiere un radio de curvatura mínimo del cable de 100 mm (3,94 in), salvo que se indique lo contrario.
- Utilice soportes para los cables a fin de evitar que haya demasiada presión en los conectores.

**Entrada de agua**

La unidad es ideal para ser montada tanto bajo cubierta como sobre cubierta. Tiene una estanqueidad de grado IPX6. Aunque la unidad es estanca, es una buena práctica colocarla en una zona protegida donde no esté expuesta de manera directa y prolongada a la lluvia y a las salpicaduras del agua del mar.

**Interferencia eléctrica**

Seleccione un lugar lo suficientemente alejado de dispositivos que puedan causar interferencias, como motores, generadores y transmisores/receptores de radio.

**Compás magnético.**

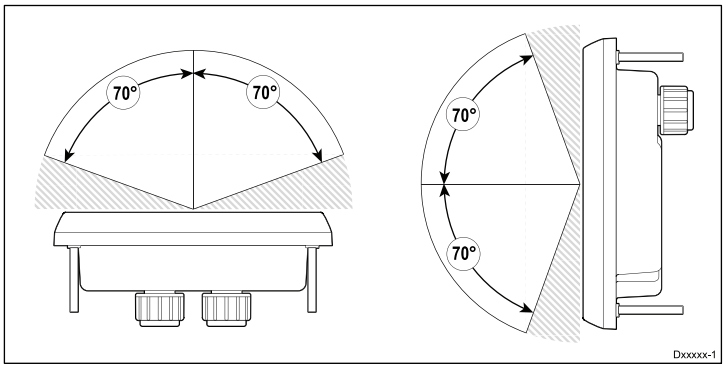
A la hora de elegir un lugar adecuado, debe tratar de mantener la mayor distancia posible entre la unidad y los compases.

Para evitar posibles interferencias con los compases magnéticos del barco, compruebe que hay una distancia mínima de 230 mm (9 in) entre la unidad y los compases instalados.

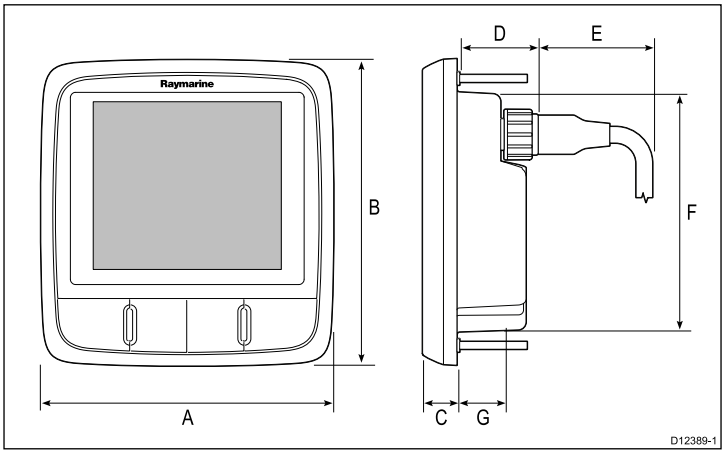
**Consideraciones sobre el ángulo de visión**

Ya que tanto el contraste del display como el color y el modo nocturno pueden verse afectados por el ángulo de visión, Raymarine le recomienda encender temporalmente el display mientras planifica la instalación para poder juzgar en qué posición dispondrá de un ángulo de visión óptimo.

**Ángulo de visión**




## Dimensiones del producto




| | |
|---|---|
| A | 110 mm (4,22”) |
| B | 115 mm (4,52") |
| C | 14 mm (0,55") |
| D | 30 mm (1,18") |
| E | 35 mm (1,38") |
| F | 90 mm (3,54") |
| G | 17 mm (0,67") |

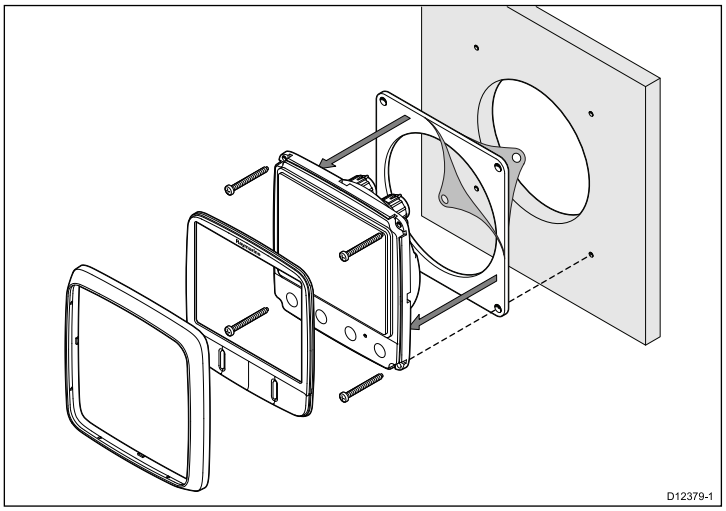
## 5.2 Montaje

### Comprobación previa al montaje

El producto está diseñado para un montaje en superficie. Antes de montar la unidad, compruebe que:

- Ha seleccionado un lugar adecuado.
- Ha identificado las conexiones de los cables y la ruta que éstos han de seguir.
- Ha separado el bisel frontal.
- Retirado el teclado.

### Diagrama de montaje




### Instrucciones de montaje

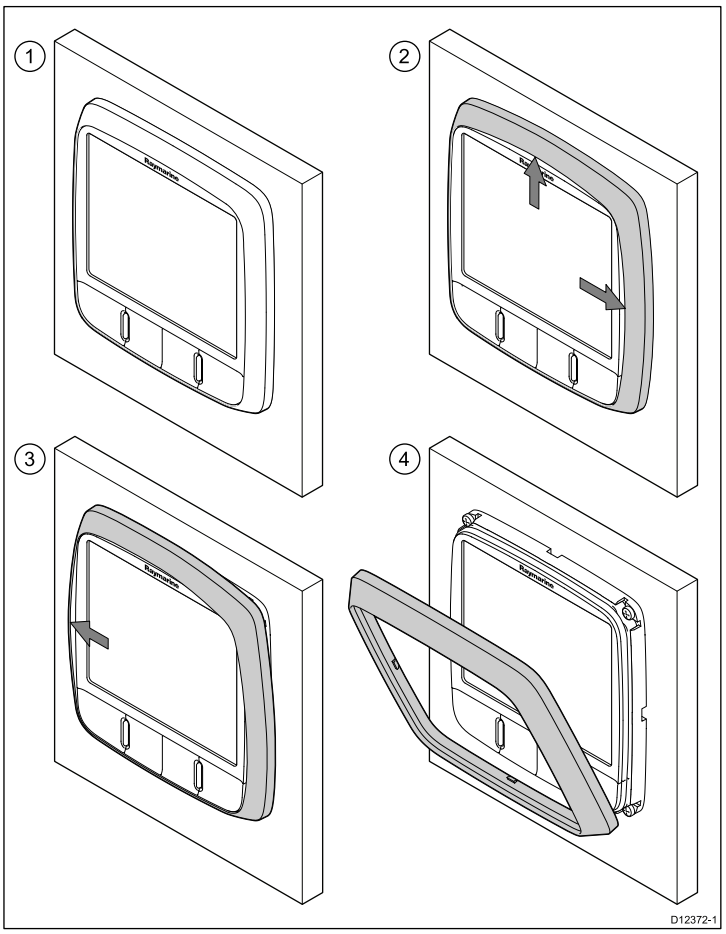
1. Compruebe la ubicación seleccionada para la unidad, se requiere un área plana y sin obstáculos, con espacio suficiente detrás del panel.
2. Fije la plantilla de montaje que se suministra con el producto al lugar seleccionado utilizando cinta adhesiva.
3. Si es posible utilice una sierra de copa del tamaño adecuado para hacer el orificio central tal y como se indica en la plantilla de montaje; o
4. Utilizando una sierra de copa adecuada, haga unos orificios piloto en cada esquina y con una sierra de vaivén corte por el borde interno de la zona que se ha de cortar.
5. Compruebe que la unidad encaja en la zona que se ha preparado y lime el borde hasta que quede liso.
6. Taladre los orificios necesarios para los tornillos de fijación tal y como se indica en la plantilla de montaje.
7. Conecte los cables relevantes a la unidad.
8. Quite la protección de la junta que se suministra; coloque su lado adhesivo hacia el display y presione firmemente sobre la brida.
9. Deslice la unidad para que quede en su lugar y fíjela usando los tornillos que se suministran.
10. Vuelva a colocar el teclado y el bisel frontal.

**Nota:** El tamaño del taladro, la presión y la fuerza de apriete dependen del grosor y el tipo de material sobre el que se va a montar la unidad.

**Nota:** La junta suministrada proporciona un sellado estanco entre la unidad y una superficie de montaje rígida y plana o una bitácora. La junta se ha de usar en todas las instalaciones. También podría ser necesario utilizar un sellador de grado marino si la superficie de montaje o bitácora no es totalmente plana o la suficientemente rígida, o si tiene un acabado rugoso.

## 5.3 Bisel frontal

### Cómo retirar el bisel frontal




**Nota:** Tenga cuidado al retirar el bisel frontal. No utilice ninguna herramienta para hacer palanca, pues podría dañar el bisel.

1. Tire del bisel hacia afuera con los dedos desde la parte de arriba y de un lado de la unidad, tal y como se muestra en la figura 2.

   El bisel empezará a soltarse de la unidad en la parte de arriba y en el lado.
2. Ahora tire del bisel desde el lado opuesto, tal y como se muestra en la figura 3.

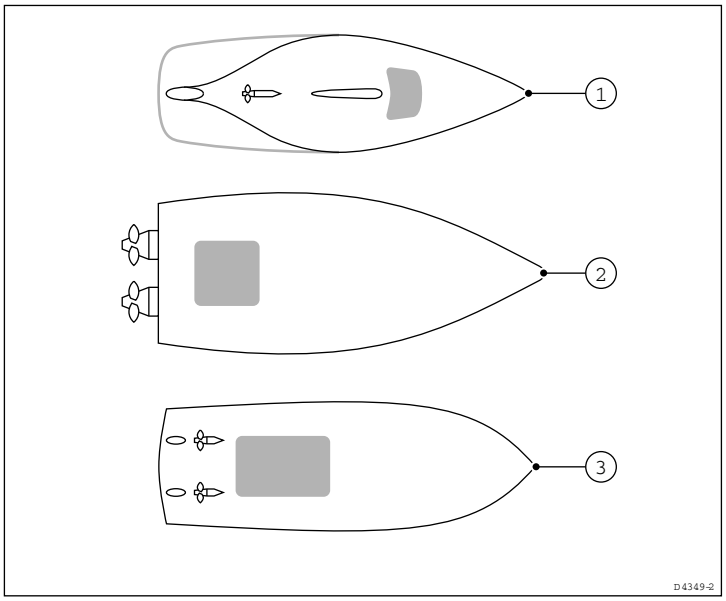
   El bisel se soltará de la unidad, tal y como se muestra en la figura 4.

# 5.4 Cómo seleccionar la ubicación del transductor

## Requisitos generales de ubicación para el transductor de velocidad y profundidad

Al seleccionar la ubicación del transductor se han de tener en cuenta varios factores.

El transductor se debe montar en las zonas de circulación del agua clara que se indican en gris en la imagen de abajo.

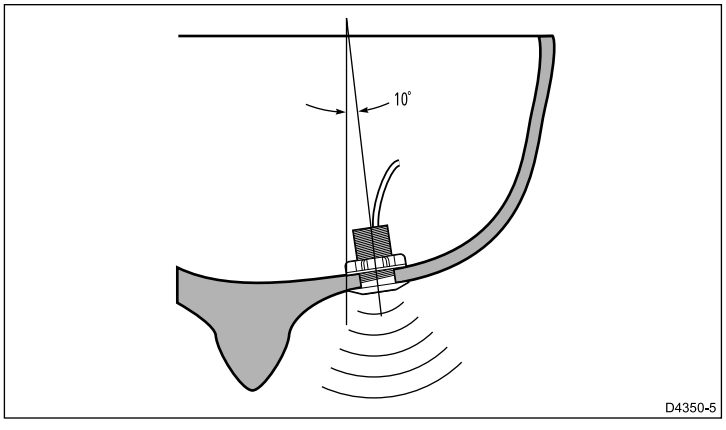



| | |
|---|---|
| 1 | Velero |
| 2 | Planeadora |
| 3 | Barco a motor con desplazamiento |

Además, cada transductor debe:

- Estar delante de las hélices (por al menos 10% de la longitud de la línea de flotación).
- Estar al menos a 150 mm (6 in) de la quilla (a poder ser delante de la quilla en un yate velero).
- Estar lo más cerca posible de la línea central del barco.
- No estar obstaculizados por otros accesorios o proyección del casco.
- Tener espacio suficiente dentro del casco para colocar la contratuerca.
- Tener unos 100 mm (4 in) de margen para permitir la retirada.

**Nota:** Además de los requisitos de arriba, el transductor de profundidad se debe montar a menos de 10º de la vertical.




## Cómo montar el transductor de velocidad y profundidad

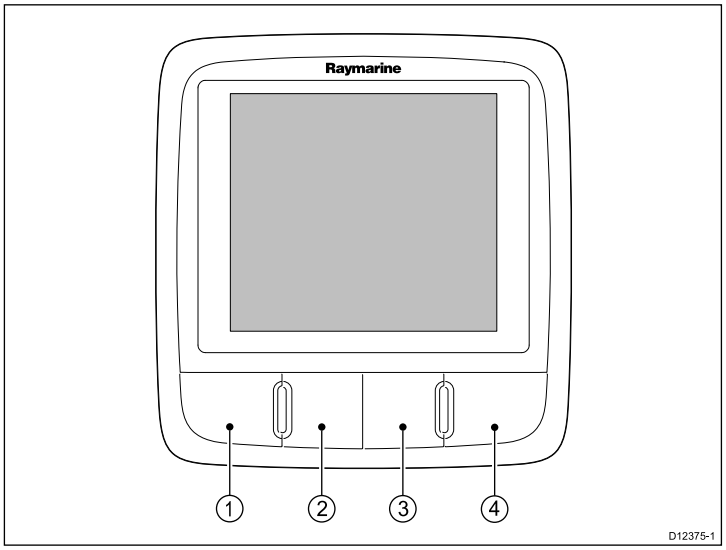
Compruebe que los transductores se han instalado de acuerdo con las instrucciones que se suministran con ellos.

# Capítulo 6: Empezar con el equipo

## Contenido del capítulo


- 6.1 Controles en la página 30
- 6.2 Alimentación en la página 30
- 6.3 Display principal en la página 31
- 6.4 Iluminación en la página 31
- 6.5 Calibración en la página 32

# 6.1 Controles




| | i50 Depth | i50 Speed | i50 Tridata |
|---|---|---|---|
| 1 | **Depth (Profundidad) - Power (Encendido)** — Selecciónelo para acceder a la información de profundidad, el ajuste de la retroiluminación y el contraste y para activar y desactivar los distintos modos. | **Speed (Velocidad) - Power (Encendido)** — Selecciónelo para acceder a la información de velocidad, el ajuste de la retroiluminación y el contraste y para activar y desactivar los distintos modos. | **Depth (Profundidad) - Power (Encendido)** — Selecciónelo para acceder a la información de profundidad, el ajuste de la retroiluminación y el contraste y para activar y desactivar los distintos modos. |
| 2 | **Alarm (Alarma)** — Selecciónelo para acceder a los parámetros y niveles de la alarma. | **Trip (Recorrido parcial)** — Selecciónelo para acceder a la información del recorrido total, el recorrido parcial y la temperatura del agua. | **Speed (Velocidad)** — Selecciónelo para acceder a la información de velocidad y de VMG |
| 3 | **Offset (Corrección)** — Selecciónelo para acceder a los parámetros de corrección de la profundidad. | **Timer (Temporizador)** — Selecciónelo para acceder al contador y al cronómetro. | **Trip (Recorrido parcial)**— Selecciónelo para acceder a la información del recorrido total, el recorrido parcial y la temperatura del agua. |
| 4 | **Reset (Reseteo)** — Manténgalo pulsado durante 3 segundos para resetear los datos a los valores actuales. | **Reset (Reseteo)** — Manténgalo pulsado durante 3 segundos para resetear los datos a los valores actuales. | **Reset (Reseteo)** — Manténgalo pulsado durante 3 segundos para resetear los datos a los valores actuales. |

# 6.2 Alimentación

## Cómo encender la unidad

Con la unidad apagada pero recibiendo electricidad:

1. Mantenga pulsado el botón **Power (Encendido)** hasta que la unidad se encienda y aparezcan los datos (unos 2 segundos).

**Nota:** Cuando la unidad reciba alimentación, se enchufará automáticamente.

## Cómo apagar la unidad

1. Mantenga pulsado el botón **Power (Encendido)** hasta que la cuenta atrás que aparece llegue a cero (de unos 6 a 8 segundos).

# 6.3 Display principal

Cuando el sistema tenga más de una unidad capaz de mostrar un tipo de datos, la unidad que esté físicamente conectada al transductor se debe configurar como máster de datos y las demás unidades como repetidoras.

## Cómo configurar una unidad como máster de datos

1. Consulte la sección *Calibración intermedia* para más detalles sobre cómo configurar la unidad como máster de datos.

# 6.4 Iluminación

## Cómo ajustar el nivel de retroiluminación

Se puede acceder al nivel de retroiluminación utilizando el botón de encendido.

Durante el funcionamiento normal:

1. Mantenga pulsado el botón **Power (Encendido)** durante aproximadamente 1 segundo para que aparezca la página de retroiluminación.
2. Dependiendo de la variante del display que utilice, siga los pasos de abajo para ajustar el nivel de retroiluminación:
   i. **i50 Depth** — Utilice los botones **Offset (Corrección)** o **Reset (Reseteo)** para ajustar el nivel de retroiluminación al valor requerido.
   ii. **i50 Speed** — Utilice los botones **Timer (Temporizador)** o **Reset (Reseteo)** para ajustar el nivel de retroiluminación al valor requerido.
   iii. **i50 Tridata** — Utilice los botones **Trip (Recorrido parcial)** o **Reset (Reseteo)** para ajustar el nivel de retroiluminación al valor requerido.

**Nota:** La página de retroiluminación desaparecerá tras 7 segundos de inactividad.

## Cómo ajustar el contraste

Se puede acceder al nivel de contraste utilizando el botón de encendido.

Durante el funcionamiento normal:

1. Mantenga pulsado el botón **Power (Encendido)** durante aproximadamente 3 segundos para que aparezca la página de contraste.
2. Dependiendo de la variante del display que utilice, siga los pasos de abajo para ajustar el nivel de contraste:
   i. **i50 Depth** — Utilice los botones **Offset (Corrección)** o **Reset (Reseteo)** para ajustar el nivel de contraste al valor requerido.
   ii. **i50 Speed** — Utilice los botones **Timer (Temporizador)** o **Reset (Reseteo)** para ajustar el nivel de contraste al valor requerido.
   iii. **i50 Tridata** — Utilice los botones **Trip (Recorrido parcial)** o **Reset (Reseteo)** para ajustar el nivel de contraste al valor requerido.
3. Seleccionando el botón **Power (Encendido)** en la página de contraste se irán mostrando los valores de contraste disponibles.

**Nota:** La página de contraste desaparecerá tras 7 segundos de inactividad.

# 6.5 Calibración

Antes de utilizar la unidad por primera vez, se deben llevar a cabo los procedimientos de calibración para asegurar el óptimo rendimiento del instrumento con el barco.

Los procedimientos de calibración son:

- Calibración del usuario
- Calibración intermedia
- Configuración del grupo
- Calibración del proveedor

**Nota:** La configuración del grupo es para la iluminación del grupo y no forma parte del proceso de calibración.

## Calibración del usuario

Los procedimientos de calibración dependen de la variante del display del instrumento.

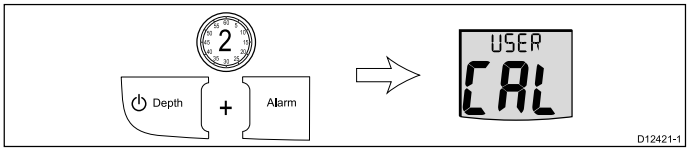
Las opciones de calibración del usuario incluyen:

| i50 Depth | i50 Speed | i50 Tridata |
|---|---|---|
| Establecer las unidades para las lecturas de la profundidad. | Establecer las unidades para las lecturas de la velocidad. | Establecer las unidades para las lecturas de la profundidad. |
| Establecer la corrección de la profundidad. | Establecer la resolución de la velocidad. | Establecer la corrección de la profundidad. |
| Bloquear la alarma de aguas poco profundas. | Establecer las unidades para registrar distancias. | Bloquear la alarma de aguas poco profundas. |
| | Establecer la lectura de velocidad correcta. | Establecer las unidades para las lecturas de la velocidad. |
| | Establecer las unidades de temperatura. | Establecer la resolución de la velocidad. |
| | Establecer las lecturas de la temperatura. | Establecer las unidades para registrar distancias. |
| | Activar o desactivar el avisador sonoro del temporizador. | Establecer las lecturas de la velocidad correctas. |
| | | Establecer las unidades de temperatura. |
| | | Establecer las lecturas de la temperatura requeridas. |
| | | Activar o desactivar el avisador sonoro del temporizador. |

### Cómo calibrar el i50 Depth

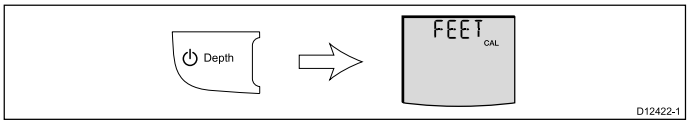
Durante el funcionamiento normal:

1. Mantenga pulsados los botones **Depth (Profundidad)** y **Alarm (Alarma)** al mismo tiempo durante aproximadamente 2 segundos para que aparezca la página de introducción de datos de calibración del usuario.

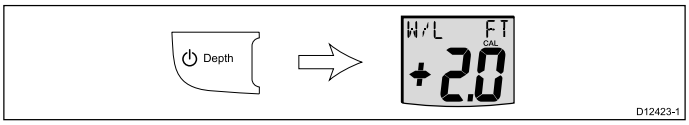



**Nota:** La pantalla de introducción de datos de calibración del usuario desaparecerá tras 7 segundos de inactividad.

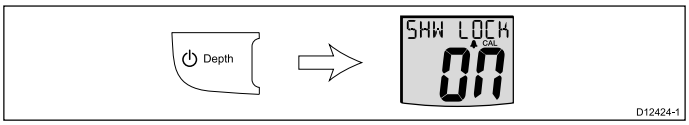
2. Pulse el botón **Depth (Profundidad)** para que aparezca la página de las unidades de profundidad.




3. Utilice los botones **Offset (Corrección)** o **Reset (Reseteo)** para seleccionar las unidades de profundidad.
4. Pulse el botón **Depth (Profundidad)** para que aparezca la página de corrección de la profundidad.




5. Utilice los botones **Offset (Corrección)** o **Reset (Reseteo)** para establecer la corrección de la profundidad requerida.
6. Pulse el botón **Depth (Profundidad)** para que aparezca la página de bloqueo de la alarma de aguas poco profundas.

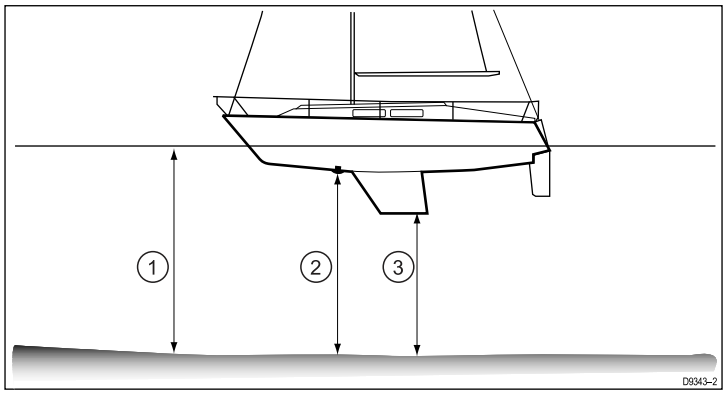



7. Utilice los botones **Offset (Corrección)** o **Reset (Reseteo)** para activar y desactivar el bloqueo de la alarma de aguas poco profundas.
8. Para abandonar en cualquier momento las páginas de calibración del usuario, mantenga pulsados los botones **Depth (Profundidad)** y **Alarm (Alarma)** al mismo tiempo durante aproximadamente 2 segundos.

### Corrección de la profundidad

Las profundidades se miden desde un transductor hasta el lecho marino, pero puede aplicar un valor de corrección a los datos de profundidad para que la lectura represente la profundidad hasta el lecho marino desde la quilla o desde la superficie del agua.

Antes de tratar de establecer la corrección para la superficie del agua o para la quilla, averigüe cuál es la separación vertical entre el transductor y la superficie del agua o la parte de abajo de la quilla de su barco, según corresponda. A continuación, establezca el valor de corrección adecuado.



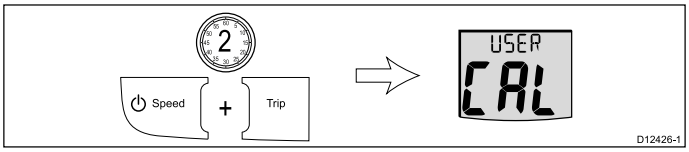

| | |
|---|---|
| 1 | Corrección para la superficie del agua |
| 2 | Transductor / sin corrección |
| 3 | Corrección para la quilla |

Si no se aplica ninguna corrección, las lecturas de profundidad que se muestren representan la distancia desde el transductor al lecho marino.

### Cómo calibrar el i50 Speed

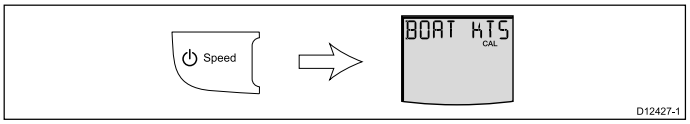
Durante el funcionamiento normal:

1. Mantenga pulsados los botones **Speed (Velocidad)** y **Trip (Recorrido parcial)** al mismo tiempo durante aproximadamente 2 segundos para que aparezca la página de introducción de datos de calibración del usuario.

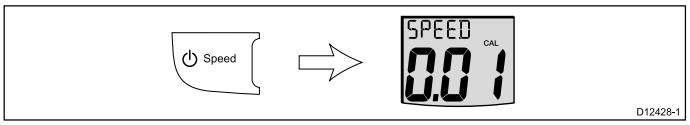



**Nota:** La pantalla de introducción de datos de calibración del usuario desaparecerá tras 7 segundos de inactividad.

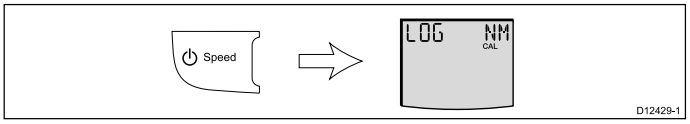
2. Pulse el botón **Speed (Velocidad)** para que aparezca la página de las unidades de velocidad.



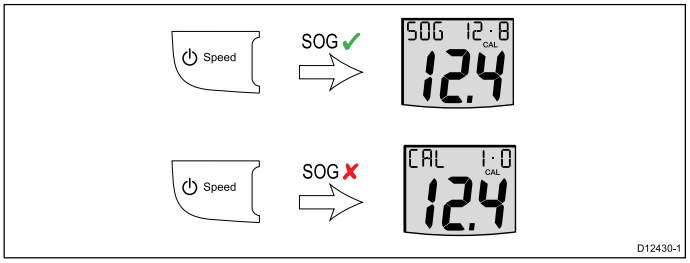

3. Utilice los botones **Timer (Temporizador)** o **Reset (Reseteo)** para seleccionar las unidades de velocidad.
4. Pulse el botón **Speed (Velocidad)** para que aparezca la página de resolución de la velocidad.



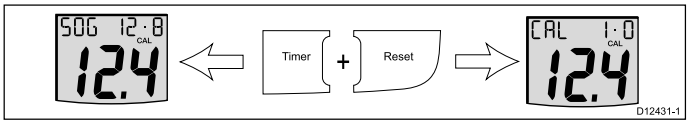

5. Utilice los botones **Timer (Temporizador)** o **Reset (Reseteo)** para establecer la resolución de la velocidad.
6. Pulse el botón **Speed (Velocidad)** para que aparezca la página de las unidades del velocímetro.



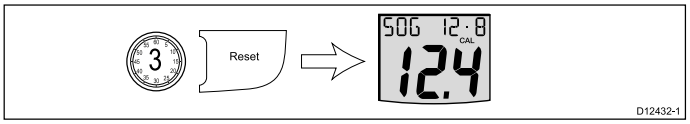

7. Utilice los botones **Timer (Temporizador)** o **Reset (Reseteo)** para seleccionar las unidades del velocímetro.
8. Pulse el botón **Speed (Velocidad)** para que aparezca una de las páginas de velocidad actuales. Si se dispone de datos SOG por la red SeaTalk, se mostrará la página SOG; si no se dispone de datos SOG, se mostrará la página del factor de calibración.



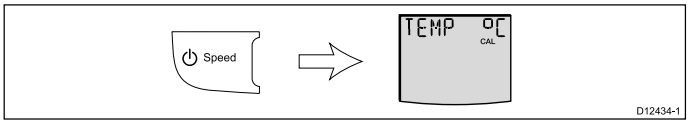

9. Pulse los botones **Timer (Temporizador)** y **Reset (Reseteo)** al mismo tiempo para cambiar entre las páginas SOG y de factor de calibración.



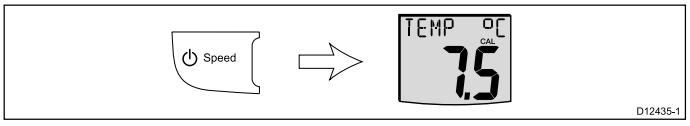

10. Si se muestra la página SOG y hay estoa de marea, mantenga pulsado el botón **Reset (Reseteo)** durante 3 segundos para aceptar SOG como la velocidad actual.



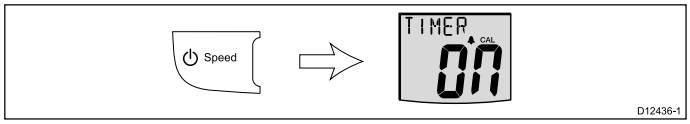

11. Si lo prefiere, en la página del factor de calibración, utilice los botones **Timer (Temporizador)** o **Reset (Reseteo)** para establecer el factor de calibración a la velocidad actual estimada del barco.
12. Pulse el botón **Speed (Velocidad)** para que aparezca la página de las unidades de temperatura.




13. Utilice los botones **Timer (Temporizador)** o **Reset (Reseteo)** para seleccionar las unidades de temperatura.
14. Pulse el botón **Speed (Velocidad)** para que aparezca la página de calibración de la temperatura.



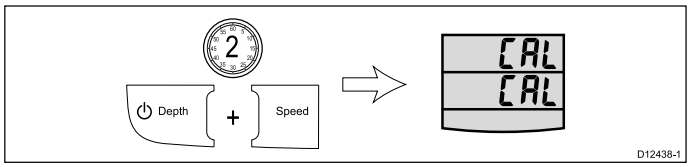

15. Utilice los botones **Timer (Temporizador)** o **Reset (Reseteo)** para establecer la unidad para mostrar la temperatura del agua actual.
16. Pulse el botón Speed **(Velocidad)** para que aparezca la página del avisador sonoro del temporizador.




17. Utilice los botones **Timer (Temporizador)** o **Reset (Reseteo)** para activar y desactivar los avisadores sonoros del contador y del cronómetro.
18. Para abandonar en cualquier momento las páginas de calibración del usuario, mantenga pulsados los botones **Speed (Velocidad)** y **Trip (Recorrido parcial)** al mismo tiempo durante aproximadamente 2 segundos.

### Cómo calibrar el i50 Tridata

1. Mantenga pulsados los botones **Depth (Profundidad)** y **Speed (Velocidad)** al mismo tiempo durante aproximadamente 2 segundos para que aparezca la página de introducción de datos de calibración del usuario.

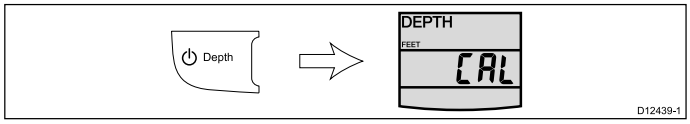



**Nota:** La pantalla de introducción de datos de calibración del usuario desaparecerá tras 7 segundos de inactividad.

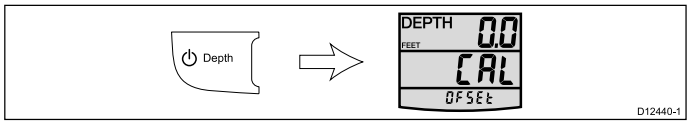
### Cómo calibrar la profundidad en el i50 Tridata

En la página de introducción de datos de calibración del usuario:

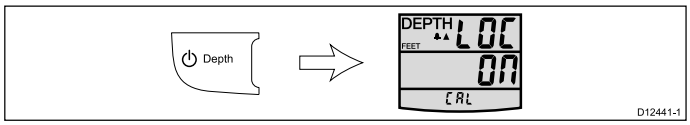
1. Pulse el botón **Depth (Profundidad)** para que aparezca la página de las unidades de profundidad.




2. Utilice los botones **Trip (Recorrido parcial)** o **Reset (Reseteo)** para seleccionar las unidades de profundidad.
3. Pulse el botón **Depth (Profundidad)** para que aparezca la página de corrección de la profundidad.




4. Utilice los botones **Trip (Recorrido parcial)** o **Reset (Reseteo)** para establecer corrección de la profundidad requerida.
5. Pulse el botón **Acción** para que aparezca la página de bloqueo de la alarma de aguas poco profundas.

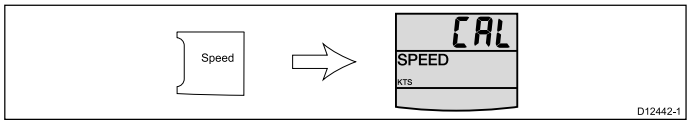



6. Utilice los botones **Trip (Recorrido parcial)** o **Reset (Reseteo)** para activar y desactivar el bloqueo de la alarma de aguas poco profundas.
7. Para abandonar en cualquier momento las páginas de calibración del usuario, mantenga pulsados los botones **Depth (Profundidad)** y **Speed (Velocidad)** al mismo tiempo durante 2 segundos.

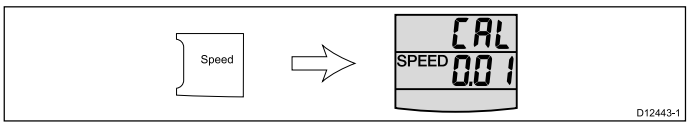
### Cómo calibrar la velocidad en el i50 Tridata

Durante el funcionamiento normal:

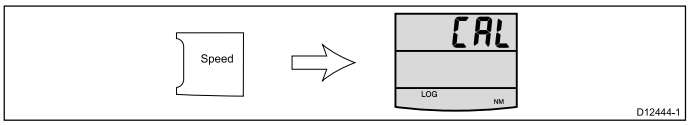
1. Pulse el botón **Speed (Velocidad)** para que aparezca la página de las unidades de velocidad.



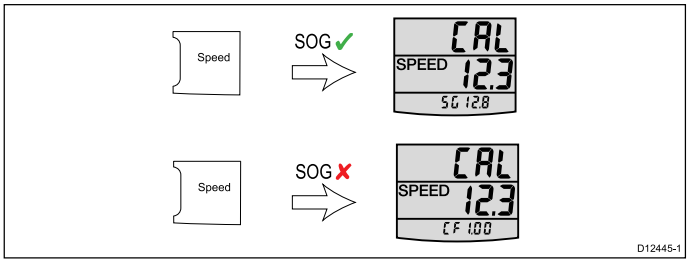
2. Utilice los botones **Trip (Recorrido parcial)** o **Reset (Reseteo)** para establecer las unidades de velocidad.
3. Pulse el botón **Speed (Velocidad)** para que aparezca la página de resolución de la velocidad.



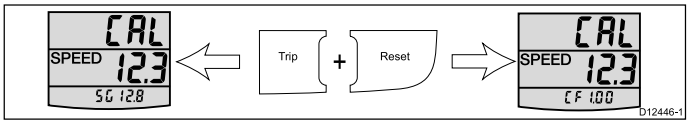

4. Utilice los botones **Trip (Recorrido parcial)** o **Reset (Reseteo)** para establecer la resolución de la velocidad.
5. Pulse el botón **Speed (Velocidad)** para que aparezca la página de las unidades del velocímetro.



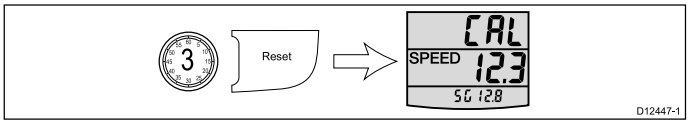

6. Utilice los botones **Trip (Recorrido parcial)** o **Reset (Reseteo)** para seleccionar las unidades del velocímetro.
7. Pulse el botón **Speed (Velocidad)** para que aparezca una de las páginas de velocidad actuales. Si se dispone de datos SOG por la red SeaTalk, se mostrará la página SOG; si no se dispone de datos SOG, se mostrará la página del factor de calibración.



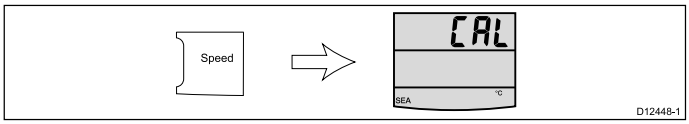

8. Mantenga pulsados los botones **Trip (Recorrido parcial)** y **Reset (Reseteo)** al mismo tiempo para cambiar entre las páginas SOG y de factor de calibración.



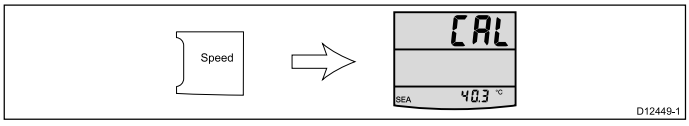

9. Si se muestra la página SOG y hay estoa de marea, mantenga pulsado el botón **Reset (Reseteo)** durante 3 segundos para aceptar SOG como la velocidad actual.



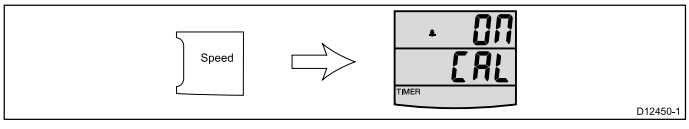

10. Si lo prefiere, en la página del factor de calibración, utilice los botones **Trip (Recorrido parcial)** o **Reset (Reseteo)** para establecer el factor de calibración a la velocidad actual estimada del barco.
11. Pulse el botón **Speed (Velocidad)** para que aparezca la página de las unidades de temperatura.




12. Pulse el botón **Speed (Velocidad)** para que aparezca la página de calibración de la temperatura.




13. Utilice los botones **Trip (Recorrido parcial)** o **Reset (Reseteo)** para establecer la unidad para mostrar la temperatura del agua actual.
14. Pulse el botón Speed **(Velocidad)** para que aparezca la página del avisador sonoro del temporizador.



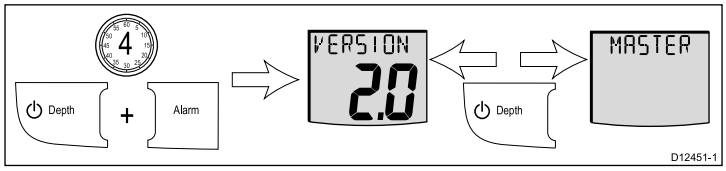

15. Utilice los botones **Trip (Recorrido parcial)** o **Reset (Reseteo)** para activar y desactivar los avisadores sonoros del contador y del cronómetro.
16. Para abandonar en cualquier momento las páginas de calibración del usuario, mantenga pulsados los botones **Depth (Profundidad)** y **Speed (Velocidad)** al mismo tiempo durante 2 segundos.

## Calibración intermedia

La calibración intermedia le permite:

| i50 Depth | i50 Speed | i50 Tridata |
|---|---|---|
| Comprobar la versión de software del instrumento. | Comprobar la versión de software del instrumento. | Comprobar la versión de software del instrumento. |
| Comprobar el estado del instrumento, y si es necesario cambiarlo a Master (Maestro) o Repeater (Repetidor). | Comprobar el estado del instrumento: Master (Maestro) o Repeater (Repetidor). | Comprobar el estado del instrumento, y si es necesario cambiarlo a Master (Maestro) o Repeater (Repetidor). |
| | Llevar a cabo un trayecto de calibración de una distancia medida para asegurar que la lectura de la velocidad es correcta. | Llevar a cabo un trayecto de calibración de una distancia medida para asegurar que la lectura de la velocidad es correcta. |

### Cómo comprobar la versión de software y el estado del i50 Depth




Durante el funcionamiento normal:

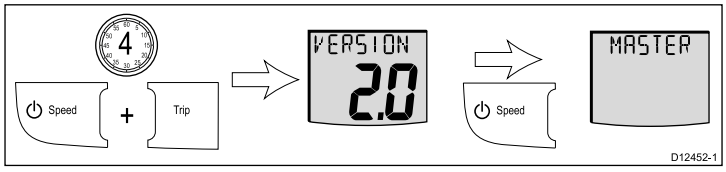
1. Mantenga pulsados los botones **Depth (Profundidad)** y **Alarm (Alarma)** al mismo tiempo durante 4 segundos:

   Se muestra la versión del software.
2. Pulse el botón **Depth (Profundidad)** para que se muestre el estado del instrumento.

   Master (Maestro) (transductor conectado) o Repeater (Repetidor) (sin transductores conectados).
3. Para cambiar el estado:
   i. Pulse los botones **Offset (Corrección)** y **Reset (Reseteo)** al mismo tiempo para entrar en el modo de ajuste.

      El estado parpadea cuando está en el modo de ajuste.
   ii. Pulse **Offset (Corrección)** o **Reset (Reseteo)** para cambiar el estado entre Master (Maestro) o Repeater (Repetidor).
4. Para abandonar en cualquier momento la configuración de calibración intermedia, mantenga pulsados los botones **Depth (Profundidad)** y **Alarm (Alarma)** al mismo tiempo durante aproximadamente 4 segundos.

### Cómo comprobar la versión de software y el estado del i50 Speed




Durante el funcionamiento normal:

1. Mantenga pulsados los botones **Speed (Velocidad)** y **Trip (Recorrido parcial)** al mismo tiempo durante 4 segundos:

   Se muestra la versión del software.
2. Pulse el botón **Speed (Velocidad)** para que se muestre el estado del instrumento.

   Master (Maestro) (transductor conectado) o Repeater (Repetidor) (sin transductores conectados).

3. Vuelva a pulsar el botón **Speed (Velocidad)** para iniciar el trayecto de calibración de la velocidad.
4. Para abandonar en cualquier momento la configuración de calibración intermedia, mantenga pulsados los botones **Speed (Velocidad)** y **Trip (Recorrido parcial)** al mismo tiempo durante aproximadamente 4 segundos.

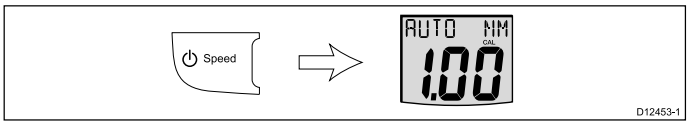
### Cómo realizar el trayecto de calibración de la velocidad – i50 Speed

Esta calibración de la velocidad implica realizar hasta 2 trayectos de una distancia medida y conocida para poder determinar el factor de calibración y aplicarlo a la unidad. Cada trayecto consiste del trayecto de ida y el de vuelta a fin de minimizar el efecto de la velocidad de la corriente cuando se determina el factor de calibración.

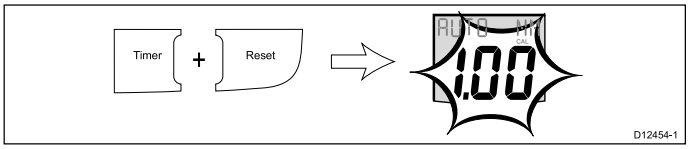
En la página Intermediate calibration (Calibración intermedia):

**Nota:** Este procedimiento no es necesario si la velocidad actual es SOG.

1. Pulse el botón **Speed (Velocidad)** hasta que llegue a la página Calibration run length (Longitud del trayecto de calibración).

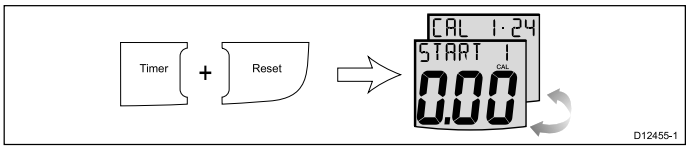



2. Pulse los botones **Timer (Temporizador)** y **Reset (Reseteo)** al mismo tiempo para entrar en el modo de ajuste.

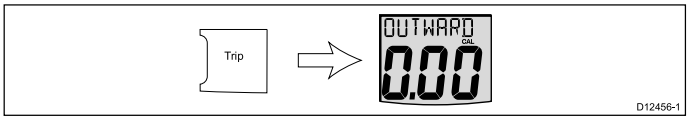



   En el modo ajuste, la longitud del trayecto parpadea.
3. Utilice los botones **Timer (Temporizador)** o **Reset (Reseteo)** para establecer la longitud del trayecto al valor requerido (entre 0,25 y 2,50).
4. Pulse los botones **Timer (Temporizador)** y **Reset (Reseteo)** al mismo tiempo para iniciar el trayecto de calibración de la velocidad

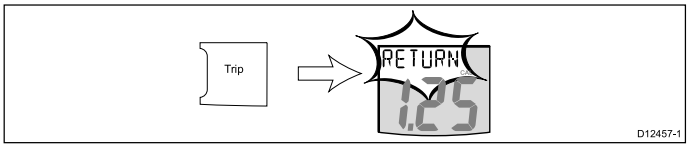
   Se muestra la página de estado de la calibración. El texto en la parte superior de la página se va alternando entre START 1 (INICIO 1) y el factor de calibración que se aplica actualmente.




5. Comience el trayecto de ida del trayecto de calibración y cuando pase por el punto de comienzo, pulse el botón **Trip (Recorrido parcial)**, de manera que la página muestre OUTWARD (IDA) en la parte superior. Conforme se avance en el trayecto de calibración, irá cambiando el valor que se muestra.



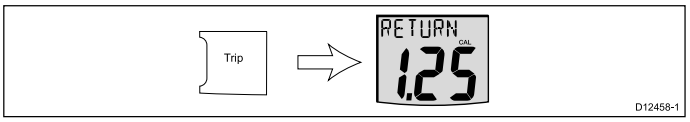

6. Al final del trayecto de ida vuelva a pulsar el botón **Trip (Recorrido parcial)**.




   El texto RETURN (VUELTA) parpadeará en la parte superior de la pantalla y se congelará la distancia que se muestra.

**Nota:** El valor de la distancia que se muestra puede no ser el mismo que el de la distancia medida, debido a errores introducidos por el flujo de marea.

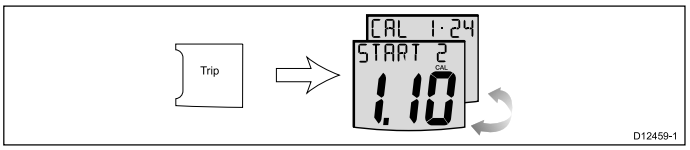
7. Dele la vuelta al barco y comience el trayecto de vuelta y pulse el botón **Trip (Recorrido parcial)** para que RETURN (VUELTA) deje de parpadear y vaya incrementándose el valor que se muestra.




8. Al final del trayecto de vuelta, pulse el botón **Trip (Recorrido parcial)**.

   Llegados a este punto:

   - El texto START 2 (INICIO 2) se alterna con el nuevo factor de calibración en la parte superior de la página.
   - La distancia que se muestra se congela

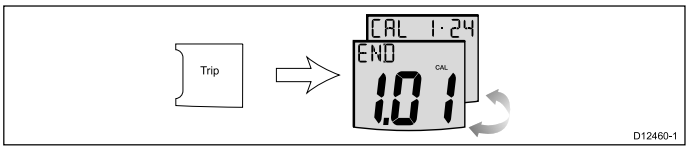



**Nota:** La distancia que muestra el display ha de ser muy próxima a la distancia real (medida) del trayecto de calibración.

9. Si está satisfecho con el resultado obtenido en el primer trayecto de calibración, pulse los botones **Speed (Velocidad)** y **Trip (Recorrido parcial)** al mismo tiempo para guardar el nuevo factor de calibración y abandonar la calibración de la velocidad.
10. Si desea llevar a cabo un segundo trayecto de calibración, pulse el botón **Trip (Recorrido parcial)**.
11. Siga los pasos 5 a 7 de arriba para completar el segundo trayecto de calibración.
12. Al final del trayecto de vuelta, pulse el botón **Trip (Recorrido parcial)**.

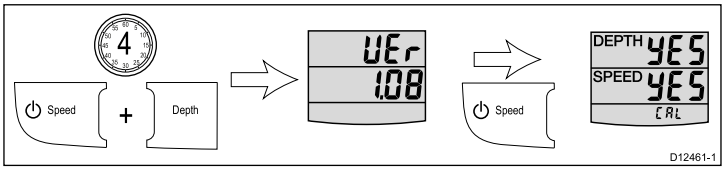
    Llegados a este punto:

    - El texto END (FIN) se alterna con el nuevo factor de calibración en la parte superior de la página.
    - La distancia que se muestra se congela




13. Para abandonar el trayecto de calibración de la velocidad en cualquier momento, mantenga pulsados los botones **Speed (Velocidad)** y **Trip (Recorrido parcial)** al mismo tiempo durante 4 segundos.

### Cómo comprobar la versión de software y el estado del i50 Tridata




Durante el funcionamiento normal:

1. Mantenga pulsados los botones **Depth (Profundidad)** y **Speed (Velocidad)** al mismo tiempo durante 4 segundos:

   Se muestra la versión del software.
2. Pulse el botón **Speed (Velocidad)** para que se muestre el estado del instrumento.

   Master (Maestro) (transductor conectado) o Repeater (Repetidor) (sin transductores conectados).
3. Para cambiar el estado de la profundidad:
   i. Pulse los botones **Trip (Recorrido parcial)** y **Reset (Reseteo)** al mismo tiempo para entrar en el modo de ajuste.

      El estado parpadea cuando está en el modo de ajuste.
   ii. Pulse **Trip (Recorrido parcial)** o **Reset (Reseteo)** para cambiar el estado entre Master (Maestro) o Repeater (Repetidor).
4. Vuelva a pulsar el botón **Speed (Velocidad)** para iniciar el trayecto de calibración de la velocidad.

5. Para abandonar en cualquier momento la configuración de calibración intermedia, mantenga pulsados los botones **Depth (Profundidad)** y **Speed (Velocidad)** al mismo tiempo durante aproximadamente 4 segundos.

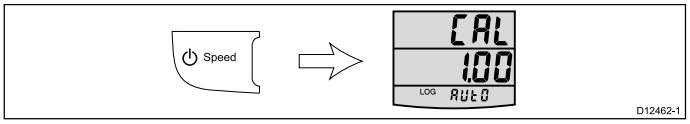
**Cómo realizar el trayecto de calibración de la velocidad – i50 Tridata**

Esta calibración de la velocidad implica realizar hasta 2 trayectos de una distancia medida y conocida para poder determinar el factor de calibración y aplicarlo a la unidad. Cada trayecto consiste del trayecto de ida y el de vuelta a fin de minimizar el efecto de la velocidad de la corriente cuando se determina el factor de calibración.

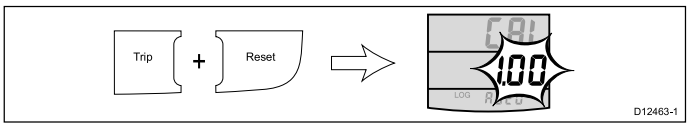
En la página Intermediate calibration (Calibración intermedia):

**Nota:** Este procedimiento no es necesario si la velocidad actual es SOG.

1. Pulse el botón **Speed (Velocidad)** hasta que llegue a la página Calibration run length (Longitud del trayecto de calibración).



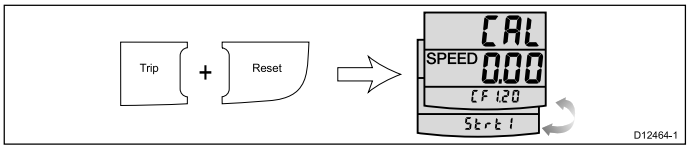

2. Pulse los botones **Trip (Recorrido parcial)** y **Reset (Reseteo)** al mismo tiempo para entrar en el modo de ajuste.



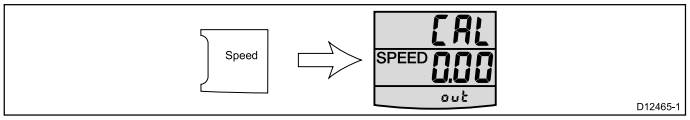

En el modo ajuste, la longitud del trayecto parpadea.

3. Utilice los botones **Trip (Recorrido parcial)** o **Reset (Reseteo)** para establecer la longitud del trayecto al valor requerido (entre 0,25 y 2,50).
4. Pulse los botones **Trip (Recorrido parcial)** y **Reset (Reseteo)** al mismo tiempo para iniciar el trayecto de calibración de la velocidad

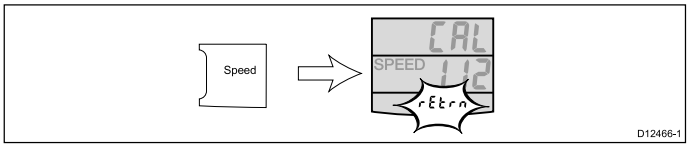
   Se muestra la página de estado de la calibración. El texto en la parte superior de la página se va alternando entre START 1 y el factor de calibración que se aplica actualmente.




5. Comience el trayecto de ida del trayecto de calibración y cuando pase por el punto de comienzo, pulse el botón **Speed (Velocidad)**, de manera que la página muestre OUTWARD (IDA) en la parte superior. Conforme se avance en el trayecto de calibración, irá cambiando el valor que se muestra.



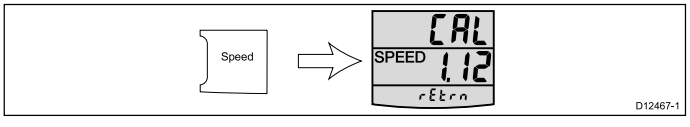

6. Al final del trayecto de ida vuelva a pulsar el botón **Speed (Velocidad)**.




El texto RETURN (VUELTA) parpadeará en la parte superior de la pantalla y se congelará la distancia que se muestra.

**Nota:** El valor de la distancia que se muestra puede no ser el mismo que el de la distancia medida, debido a errores introducidos por el flujo de marea.

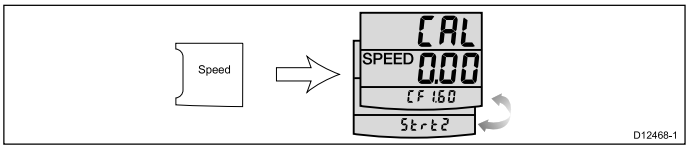
7. Dele la vuelta al barco y comience el trayecto de vuelta y pulse el botón **Speed (Velocidad)** para que RETURN (VUELTA) deje de parpadear y vaya incrementándose el valor que se muestra.




8. Al final del trayecto de vuelta, pulse el botón **Speed (Velocidad)**.

   Llegados a este punto:

   - El texto START 2 (INICIO 2) se alterna con el nuevo factor de calibración en la parte superior de la página.
   - La distancia que se muestra se congela

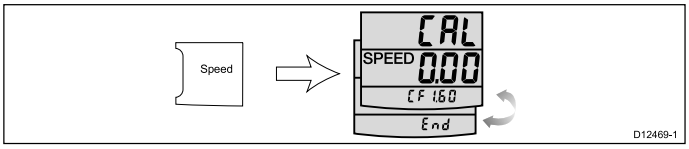



**Nota:** La distancia que muestra el display ha de ser muy próxima a la distancia real (medida) del trayecto de calibración.

9. Si está satisfecho con el resultado obtenido en el primer trayecto de calibración, pulse los botones **Depth (Profundidad)** y **Speed (Velocidad)** al mismo tiempo para guardar el nuevo factor de calibración, abandonar la calibración de la velocidad y volver a la página de estado.
10. Si desea llevar a cabo un segundo trayecto de calibración, pulse el botón **Speed (Velocidad)**.
11. Siga los pasos 5 a 7 de arriba para completar el segundo trayecto de calibración.
12. Al final del trayecto de vuelta, pulse el botón **Speed (Velocidad)**.

    Llegados a este punto:

    - El texto END (FIN) se alterna con el nuevo factor de calibración en la parte superior de la página.
    - La distancia que se muestra se congela.




13. Para abandonar el trayecto de calibración de la velocidad en cualquier momento, mantenga pulsados los botones **Depth (Profundidad)** y **Speed (Velocidad)** al mismo tiempo durante 4 segundos.

## Calibración del proveedor

Los procedimientos de calibración del proveedor son:

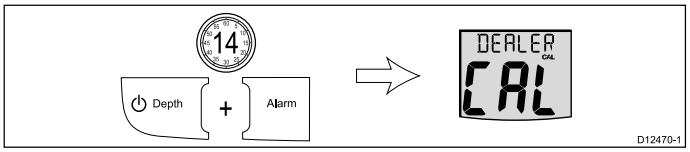
| i50 Depth | i50 Speed | i50 Tridata |
|---|---|---|
| Activar y desactivar las opciones de calibración del usuario. | Activar y desactivar las opciones de calibración del usuario. | Activar y desactivar las opciones de calibración del usuario. |
| Establecer la respuesta de la profundidad requerida. | Establecer la respuesta de la velocidad requerida. | Establecer la fuente de datos para la información de velocidad. |
| Activar y desactivar el modo mostrar barco. | Establecer la respuesta de la VMG requerida. | Establecer la respuesta de la velocidad requerida. |
| Restaurar los valores de fábrica | Activar y desactivar el modo mostrar barco. | Establecer la respuesta de la profundidad requerida. |
| | Restaurar los valores de fábrica | Activar y desactivar el modo mostrar barco. |
| | | Restaurar los valores de fábrica |

**Cómo configurar las opciones de calibración del proveedor – i50 Depth**

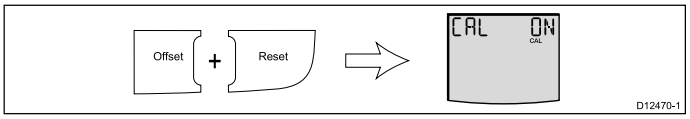
Durante el funcionamiento normal:

1. Mantenga pulsados los botones **Depth (Profundidad)** y **Alarm (Alarma)** al mismo tiempo durante aproximadamente 14

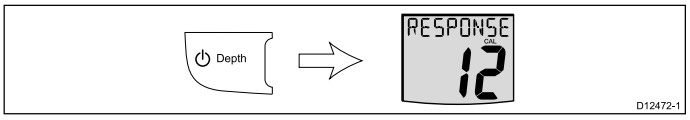
segundos para que aparezca la página de introducción de datos de calibración del proveedor.



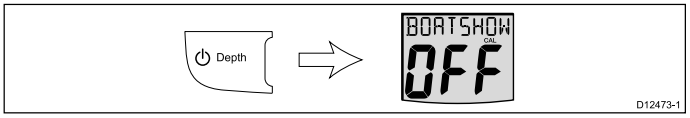

2. Pulse los botones **Offset (Corrección)** y **Reset (Reseteo)** al mismo tiempo para que aparezca la página de acceso a la calibración del usuario.



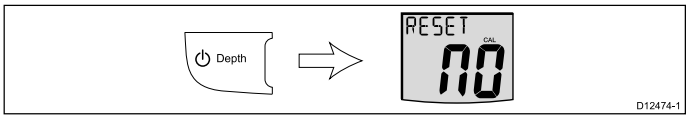

3. Utilice los botones **Offset (Corrección)** o **Reset (Resetear)** para activar y desactivar la calibración del usuario.
4. Pulse el botón **Depth (Profundidad)** para que aparezca la página de respuesta de la profundidad.




5. Utilice los botones **Offset (Corrección)** o **Reset (Reseteo)** para establecer el valor de respuesta de la profundidad.
6. Pulse el botón **Depth (Profundidad)** para que aparezca la página del modo mostrar barco.




7. Pulse el botón **Depth (Profundidad)** para que aparezca la página para resetear a los valores de fábrica.

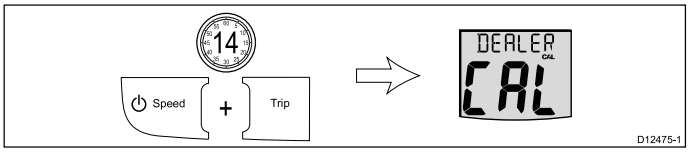



8. Utilice los botones **Offset (Corrección)** o **Reset (Reseteo)** para resetear los parámetros de la unidad a los valores predeterminados de fábrica.
9. Para abandonar en cualquier momento las páginas de calibración del proveedor, mantenga pulsados los botones **Depth (Profundidad)** y **Alarm (Alarma)** al mismo tiempo durante aproximadamente 2 segundos.

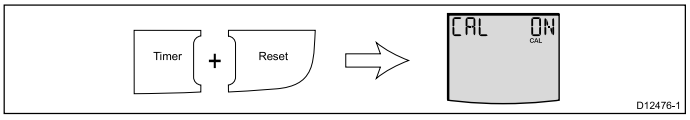
### Cómo configurar las opciones de calibración del proveedor – i50 Speed

Durante el funcionamiento normal:

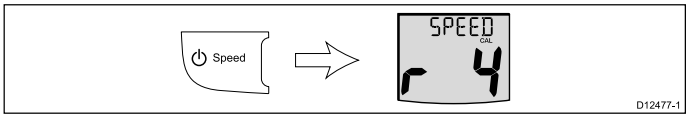
1. Mantenga pulsados los botones **Speed (Velocidad)** y **Trip (Recorrido parcial)** al mismo tiempo durante aproximadamente 14 segundos para que aparezca la página de introducción de datos de calibración del proveedor.



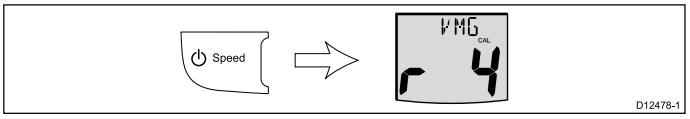

2. Pulse los botones **Timer (Temporizador)** y **Reset (Reseteo)** al mismo tiempo para que aparezca la página de acceso a la calibración del usuario.



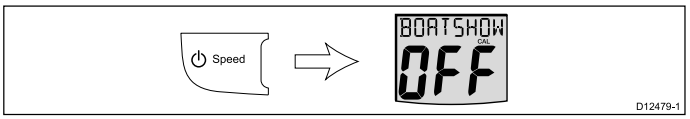

3. Pulse el botón **Speed (Velocidad)** para que aparezca la página de respuesta de la velocidad.



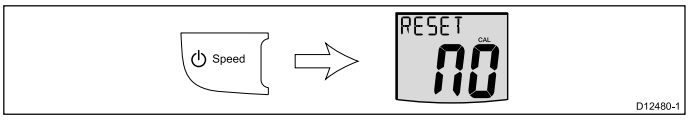

4. Utilice los botones **Timer (Temporizador)** o **Reset (Reseteo)** para establecer el valor de respuesta de la velocidad.
5. Pulse el botón **Speed (Velocidad)** para que aparezca la página de respuesta de la velocidad VMG.




6. Utilice los botones **Timer (Temporizador)** o **Reset (Reseteo)** para establecer el valor de respuesta de la VMG.
7. Pulse el botón **Speed (Velocidad)** para que aparezca la página del modo mostrar barco.




8. Utilice los botones **Timer (Temporizador)** o **Reset (Reseteo)** para activar y desactivar el modo mostrar barco.
9. Pulse el botón **Speed (Velocidad)** para que aparezca la página para resetear a los valores de fábrica.

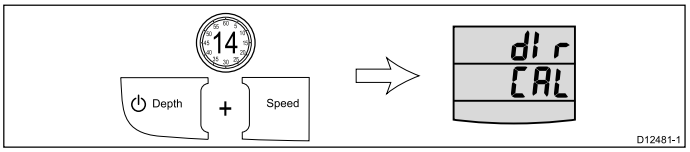



10. Utilice los botones **Timer (Temporizador)** o **Reset (Reseteo)** para resetear los parámetros de la unidad a los valores predeterminados de fábrica.
11. Para abandonar en cualquier momento las páginas de calibración del proveedor, mantenga pulsados los botones **Speed (Velocidad)** y **Trip (Recorrido parcial)** al mismo tiempo durante aproximadamente 2 segundos.

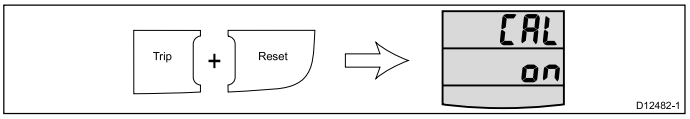
### Cómo configurar las opciones de calibración del proveedor – i50 Tridata

Durante el funcionamiento normal:

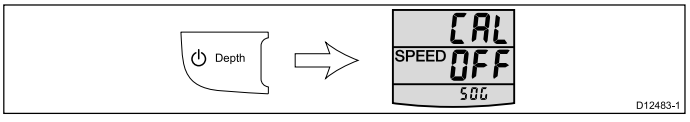
1. Mantenga pulsados los botones **Depth (Profundidad)** y **Speed (Velocidad)** al mismo tiempo durante aproximadamente 14 segundos para que aparezca la página de introducción de datos de calibración del proveedor.



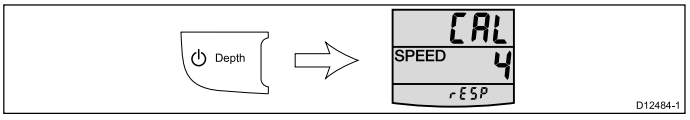

2. Pulse los botones **Trip (Recorrido parcial)** y **Reset (Reseteo)** al mismo tiempo para que aparezca la página de acceso a la calibración del usuario.



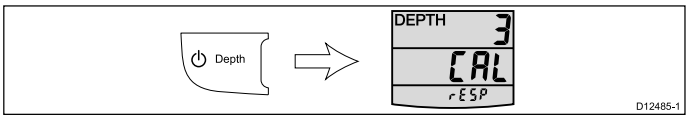

3. Pulse el botón **Depth (Profundidad)** para que aparezca la página de selección de la velocidad.



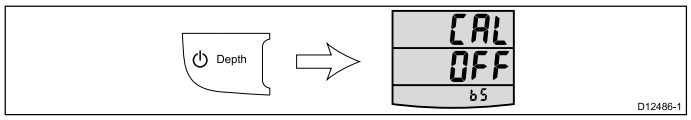

4. Utilice los botones **Trip (Recorrido parcial)** o **Reset (Reseteo)** para activar y desactivar la fuente de datos de velocidad.
5. Pulse el botón **Depth (Profundidad)** para que aparezca la página de respuesta de la velocidad.



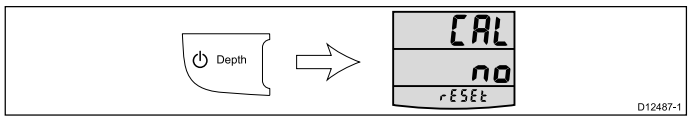

6. Utilice los botones **Trip (Recorrido parcial)** o **Reset (Reseteo)** para establecer el valor de respuesta de la velocidad.
7. Pulse el botón **Depth (Profundidad)** para que aparezca la página de respuesta de la profundidad.



8. Utilice los botones **Trip (Recorrido parcial)** o **Reset (Reseteo)** para establecer el valor de respuesta de la profundidad.
9. Pulse el botón **Depth (Profundidad)** para que aparezca la página del modo mostrar barco.




10. Utilice los botones **Trip (Recorrido parcial)** o **Reset (Reseteo)** para activar y desactivar el modo mostrar barco.
11. Pulse el botón **Depth (Profundidad)** para que aparezca la página para resetear a los valores de fábrica.




12. Utilice los botones **Trip (Recorrido parcial)** o **Reset (Reseteo)** para resetear los parámetros de la unidad a los valores predeterminados de fábrica.
13. Para abandonar en cualquier momento las páginas de calibración del proveedor, mantenga pulsados los botones **Depth (Profundidad)** y **Speed (Velocidad)** al mismo tiempo durante aproximadamente 2 segundos.

# Capítulo 7: Cómo usar el display

## Contenido del capítulo


- 7.1 Páginas en la página 40
- 7.2 Funcionamiento del i50 Depth en la página 40
- 7.3 Funcionamiento del i50 Speed en la página 41
- 7.4 Funcionamiento del i50 Tridata en la página 43
- 7.5 Iluminación de grupo en la página 45

# 7.1 Páginas

Las páginas disponibles dependen de la variante del display y se muestran en la siguiente tabla:

| i50 Depth | i50 Speed | i50 Tridata |
|---|---|---|
| Current depth (Profundidad actual) | Boat speed (Velocidad del barco) | Current depth (Profundidad actual) |
| *Maximum depth (Profundidad máxima) | Speed over ground (Velocidad sobre el fondo) (SOG) | Shallow alarm threshold (Umbral de la alarma de aguas poco profundas) |
| *Minimum depth (Profundidad mínima) | VMG | Deep alarm threshold (Umbral de la alarma de aguas profundas) |
| Shallow alarm (Alarma de aguas poco profundas) | *Average speed (Velocidad media) | Anchor shallow alarm threshold (Umbral de la alarma de ancla en aguas poco profundas) |
| Deep anchor alarm (Alarma de ancla en aguas profundas) | *Maximum speed (Velocidad máxima) | Anchor deep alarm threshold (Umbral de la alarma en aguas profundas) |
| Shallow anchor alarm (Alarma de ancla en aguas poco profundas) | Boat log (Recorrido total del barco) | Boat speed (Velocidad del barco) Maximum speed (Velocidad máxima) |
| Deep alarm (Alarma de profundidad) | Water temperature (Temperatura del agua) | *Average speed (Velocidad media) |
| | Trip distance (Distancia del recorrido parcial) | VMG to winward (VMG a barlovento) |
| | Count up timer (Contador) | Water temperature (Temperatura del agua) |
| | Race start timer 1 (Cronómetro 1) | Count up timer (Contador) |
| | Race start timer 2 (Cronómetro 2) | Race start timer 1 (Cronómetro 1) |
| | | Race start timer 2 (Cronómetro 2) |
| | | Boat log (Recorrido total del barco) |
| | | Trip distance (Distancia del recorrido parcial) |

**Nota:** *Estas páginas son temporales y desaparecerán para dejar ver la página permanente anterior tras 5 segundos de inactividad.

## Cómo cambiar las páginas

Durante el funcionamiento normal:

1. Dependiendo de la variante que utilice, pulse los botones **Depth (Profundidad)**, **Speed (Velocidad)**, **Timer (Temporizador)** o **Trip (Recorrido parcial)** para ir viendo las distintas páginas.

# 7.2 Funcionamiento del i50 Depth

Cuando está conectado al transductor de profundidad correspondiente, el i50 Depth:

- Proporciona información sobre la profundidad actual en pies (FT), metros (M) o brazas (FA).
- Registra las profundidades mínima y máxima encontradas durante el tiempo que la unidad está enchufada.
- Le permite definir los umbrales para la alarma de aguas poco profundas, alarma de profundidad, alarma de ancla en aguas poco profundas y alarma de ancla en aguas profundas.
- Le permite ver la corrección que se ha aplicado a la lectura de la profundidad.

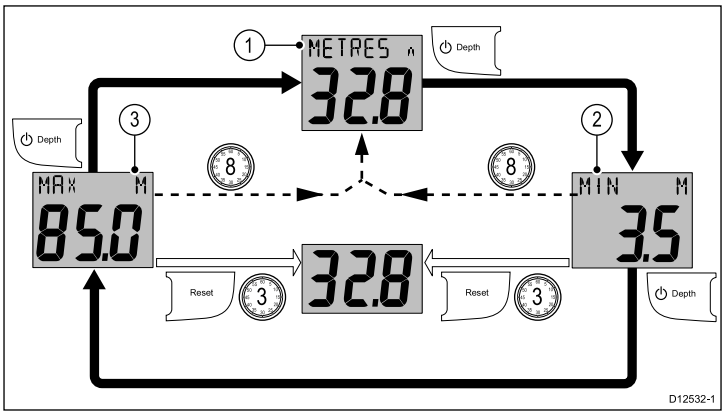
**Nota:** La información sobre profundidad se obtiene del transductor de profundidad conectado a la unidad. Sin embargo, cuando el instrumento está conectado a una red SeaTalk con un módulo de sonda compatible, la información de profundidad la proporciona el módulo de sonda mientras está enchufado.

Debe recordar que:

- Las unidades de profundidad se seleccionan durante la calibración del usuario.
- Si el lecho marino se levanta o baja, se muestran flechas de tendencia de profundidad hacia arriba o hacia abajo.
- Si por cualquier motivo se pierde la información de profundidad, el título parpadeará y el valor que se muestre será el de la última lectura de profundidad conocida.

## Cómo utilizar las páginas de profundidad

Para ir pasando por las distintas páginas de profundidad, siga estos pasos.




En la página **Current depth (Profundidad actual)**:

1. Pulse el botón **Depth (Profundidad)** para que aparezca la página **Minimum depth (Profundidad mínima)**.
2. En la página **Minimum depth (Profundidad mínima)**:
   i. Pulse el botón **Depth (Profundidad)** para que aparezca la página **Maximum depth (Profundidad máxima)**.
   ii. Mantenga pulsado el botón **Reset (Reseteo)** durante 3 segundos para establecer la lectura de profundidad actual como profundidad mínima.
3. En la página **Maximum depth (Profundidad máxima)**:
   i. Pulse el botón **Depth (Profundidad)** para que aparezca la página **Current depth (Profundidad actual)**, o
   ii. Mantenga pulsado el botón **Reset (Reseteo)** durante 3 segundos para establecer la lectura de profundidad actual como profundidad máxima.

**Nota:** Solo la página **Current depth (Profundidad actual)** es permanente, las demás desaparecerán al cabo de 8 segundos para volver a la página **Current depth (Profundidad actual)**.

## Cómo visualizar la corrección de la profundidad

Para visualizar el valor de corrección aplicado actualmente a su instrumento, siga estos pasos.

Durante el funcionamiento normal:

1. Pulse el botón **Offset (Corrección)** para que aparezca la página **Depth offset (Corrección de la profundidad)**.

   El display muestra el valor de la corrección aplicada e identifica:

   - Si se aplica un valor de corrección positivo, se muestra **W/L** para denotar una corrección para la superficie del agua.
   - Si se aplica un valor de corrección negativo, se muestra **KEEL (QUILLA)** para denotar una corrección para la quilla.
   - Si se aplica un valor de corrección cero, se muestra **OFFSET (CORRECCIÓN)** para denotar que hay una corrección cero respecto al transductor.

**Nota:** La información de corrección de profundidad solo está disponible en la unidad designada como máster de datos (consulte la sección *Máster de datos* para más información.

# 7.3 Funcionamiento del i50 Speed

Cuando está conectado al transductor de corredera, o de velocidad y temperatura, correspondiente, el i50 Speed proporciona:

- Información sobre la velocidad actual, máxima y media, en nudos (KTS), millas por hora (MPH) o kilómetros por hora (KPH).
- Información sobre el recorrido total y parcial en millas náuticas (NM), millas terrestres (M) o kilómetros (KM).
- Información sobre la temperatura del agua, en grados Celsius (ºC) o Fahrenheit (ºF).
- La información de VMG solo está disponible si está conectado a una red SeaTalk o SeaTalk$^{ng}$ que cuenta con un transductor de viento compatible.
- La información de velocidad sobre el fondo (SOG) solo está disponible si está conectado a una red SeaTalk o SeaTalk$^{ng}$ que cuenta con un GPS adecuado.
- Contadores y cronómetros

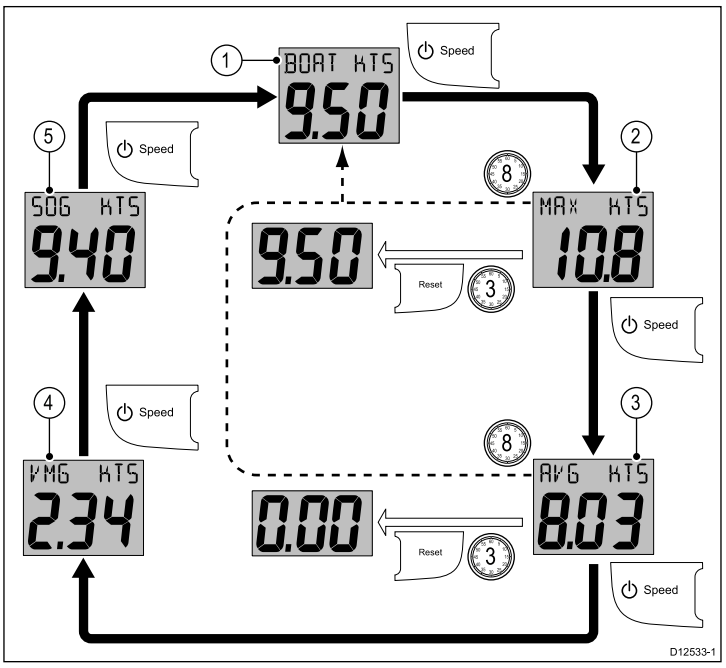
**Nota:** Las unidades de velocidad, distancia y temperatura se seleccionan durante la calibración del usuario.

Debe recordar que:

- Las lecturas de velocidad máxima, velocidad media y recorrido parcial se resetean cuando se pone en marcha la unidad.
- La pantalla del recorrido total muestra la distancia total recorrida por el barco desde que se montó la unidad.

## Cómo utilizar las páginas de velocidad

Para ir pasando por las distintas páginas de velocidad, siga estos pasos:




En la página **Current speed (Velocidad actual)**:

1. Pulse el botón **Speed (Velocidad)** para que aparezca la página **Maximum speed (Velocidad máxima)**.
2. En la página **Maximum speed (Velocidad máxima)**:
   i. Pulse el botón **Speed (Velocidad)** para que aparezca la página **Average speed (Velocidad media)**, o
   ii. Mantenga pulsado el botón **Reset (Reseteo)** durante 3 segundos para establecer el valor de velocidad actual como velocidad máxima.
3. En la página **Average speed (Velocidad media)**:
   i. Pulse el botón **Speed (Velocidad)** para que aparezca la página **VMG**, o

**Nota:** La información de VMG solo está disponible si la unidad forma parte de una red SeaTalk o SeaTalk$^{ng}$ que tenga conectado un instrumento de viento compatible.

   ii. Mantenga pulsado el botón **Reset (Reseteo)** durante 3 segundos para poner a cero la velocidad media.

4. En la página **VMG**, pulse el botón **Speed (Velocidad)** para que aparezca la página **SOG**:

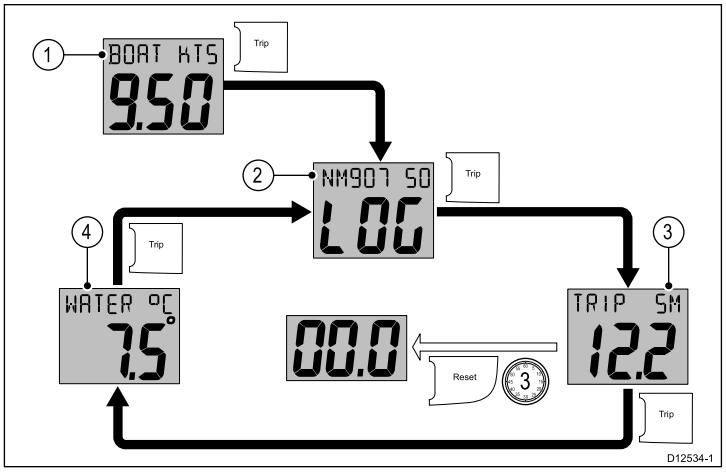
**Nota:** La información de SOG solo está disponible si la unidad forma parte de una red SeaTalk o SeaTalk$^{ng}$ que tenga conectado un GPS adecuado.

5. En la página **SOG**, pulse el botón **Speed (Velocidad)** para que aparezca la página **Current speed (Velocidad actual)**.

**Nota:** Las páginas **Maximum speed (Velocidad máxima)** y **Average speed (Velocidad media)** son temporales y desaparecen al cabo de 8 segundos para volver a mostrar la página **Current speed (Velocidad actual)**.

## Cómo utilizar las páginas de recorrido total, recorrido parcial y temperatura

Para ir pasando por las páginas de recorrido parcial, recorrido total y temperatura del agua, siga estos pasos.

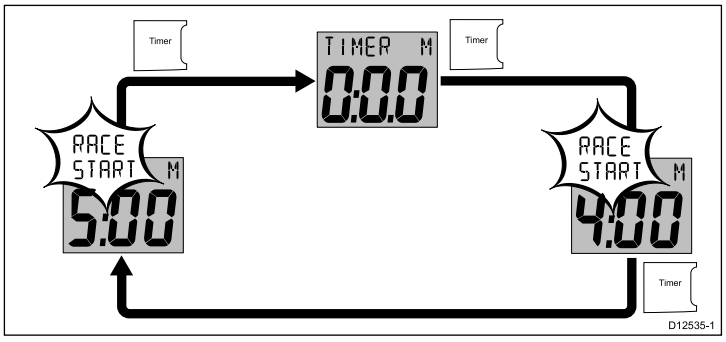



Durante el funcionamiento normal:

1. Pulse el botón **Trip (Recorrido parcial)** para que aparezca la página **Log (Recorrido total)**.
2. Pulse el botón **Trip (Recorrido parcial)** para que aparezca la página **Trip (Recorrido parcial)**.
3. En la página **Trip (Recorrido parcial)**:
   i. Pulse el botón **Trip (Recorrido parcial)** para que aparezca la página **Water temperature (Temperatura del agua)**, o
   ii. Mantenga pulsado el botón **Reset (Reseteo)** durante 3 segundos para poner a cero la lectura del recorrido parcial.
4. Pulse el botón **Trip (Recorrido parcial)** para que aparezca la página **Log (Recorrido total)**.

## Cómo usar los cronómetros

Para ir pasando por los distintos cronómetros siga los siguientes pasos.



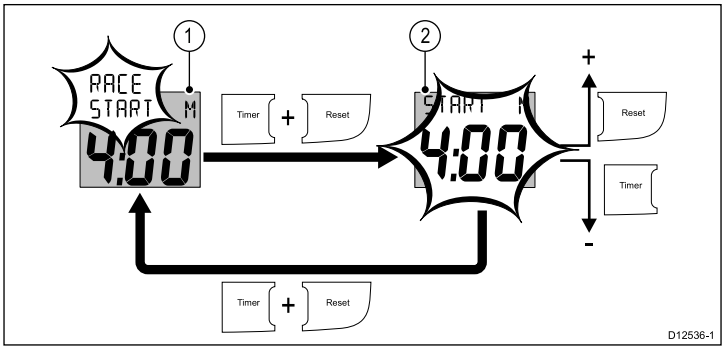

Durante el funcionamiento normal:

1. Pulse el botón **Timer (Temporizador)** para ir pasando por los distintos cronómetros.
2. Pulse el botón **Reset (Reseteo)** para poner en marcha el temporizador.
3. Con el temporizador en marcha, pulse el botón **Reset (Reseteo)** para pausar el temporizador.
4. Con el temporizador en marcha, mantenga pulsado el botón **Reset (Reseteo)** durante 1 segundo para resetear el temporizador.

**Nota:** Cuando la cuenta atrás de un cronómetro llegue a cero, empezará a contar hacia adelante.

### Cómo configurar el cronómetro

Los cronómetros se pueden configurar de 1 a 15 minutos.




Cuando se muestre un **cronómetro**

1. Mantenga pulsados los botones **Timer (Temporizador)** y **Reset (Reseteo)** al mismo tiempo para entrar en el modo de ajuste.
2. En el modo de ajuste:
   i. Utilice el botón **Reset (Reseteo)** para aumentar el valor de inicio del cronómetro, o
   ii. Utilice el botón **Timer (Temporizador)** para disminuir el valor de inicio del cronómetro.
   iii. Mantenga pulsados los botones **Timer (Temporizador)** y **Reset (Reseteo)** al mismo tiempo para salir del modo de ajuste.

### Temporizador con avisador sonoro

El avisador sonoro del temporizador se activa o desactiva durante la calibración, consulte la sección *Calibración del usuario*.

Al usar un cronómetro con el avisador sonoro activado, el avisador emitirá:

- Un pitido doble cada minuto.
- Un pitido triple al comienzo de los últimos 30 segundos.
- Un pitido para cada uno de los últimos 10 segundos.
- Un pitido de dos segundos de duración cuando llegue a cero.

# 7.4 Funcionamiento del i50 Tridata

Cuando está conectado a los transductores correspondientes, el i50 Tridata:

- Proporciona información sobre la profundidad en pies (FT) o metros (M).
- Le permite definir los umbrales para la alarma de aguas poco profundas, alarma de profundidad, alarma de ancla en aguas poco profundas y alarma de ancla en aguas profundas.
- Proporciona información sobre la velocidad (actual, máxima y media), en nudos (KTS), millas por hora (MPH) o kilómetros por hora (KPH).
- La información de VMG solo está disponible si está conectado a una red SeaTalk o SeaTalkng que cuenta con un transductor de viento compatible.
- Proporciona información sobre el recorrido total y parcial. Esta información se ofrece en millas náuticas (NM), millas terrestres (M) o kilómetros (KM).
- Proporciona información sobre la temperatura del agua. Esta información se ofrece en grados Celsius (ºC) o grados Fahrenheit (ºF).
- Proporciona funciones de cuenta y cronómetro.

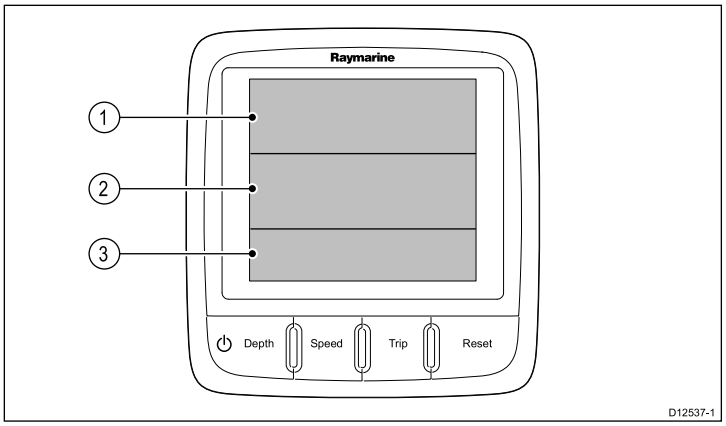
**Nota:** La información sobre profundidad se obtiene del transductor de profundidad conectado a la unidad. Sin embargo, cuando el instrumento está conectado a una red SeaTalk con un módulo de sonda compatible, la información de profundidad la proporciona el módulo de sonda mientras está enchufado.

Debe recordar que:

- Las unidades de medición se establecen durante la calibración del usuario.
- Si el lecho marino se levanta o baja de manera significativa se muestran flechas de tendencia de profundidad hacia arriba o hacia abajo.
- La pantalla del recorrido total muestra la distancia total recorrida por el barco desde que se montó la unidad.
- Las lecturas de velocidad máxima, velocidad media y recorrido parcial se resetean cuando se pone en marcha la unidad.
- Si por cualquier motivo se pierde la información de profundidad, el título parpadeará y el valor que se muestre será el de la última lectura de profundidad conocida.

## Distribución del display del i50 Tridata

El display del i50 Tridata se divide en 3 zonas en las que se muestran tres tipos de información distinta, tal y como se indica a continuación.



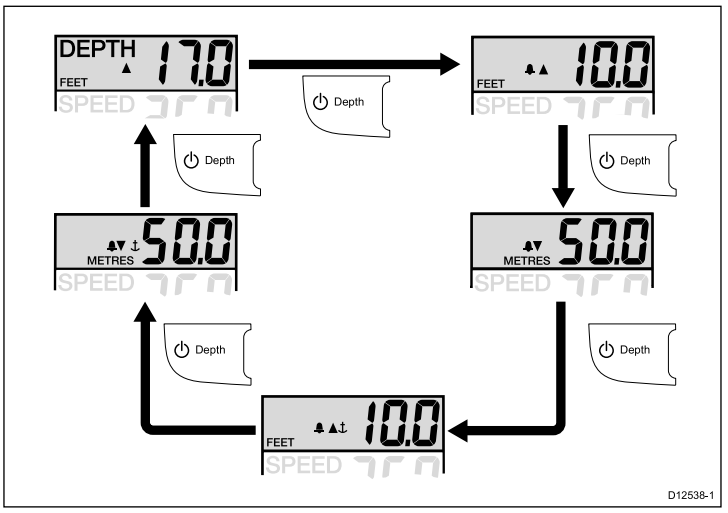

| | |
|---|---|
| 1 | Información de profundidad |
| 2 | Información de velocidad |
| 3 | Recorrido parcial, recorrido total, temperatura del agua y temporizador |

## Cómo utilizar las páginas de Tridata

1. Utilice el botón **Depth (Profundidad)** para acceder a la información de profundidad.
2. Utilice el botón **Speed (Velocidad)** para acceder a la información de velocidad.
3. Utilice el botón **Trip (Recorrido parcial)** para acceder a la información de recorrido parcial, recorrido total, temperatura del agua y temporizador.

**Cómo utilizar las páginas de profundidad Tridata**

Para ir pasando por las distintas páginas de profundidad, siga estos pasos.




1. Utilice el botón **Depth (Profundidad)** para ir pasando por las páginas de profundidad disponibles.

   Las páginas de profundidad disponibles son:

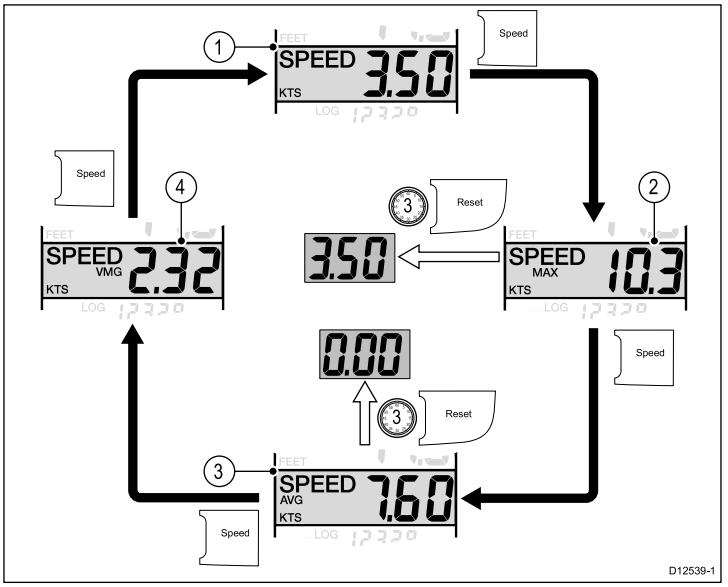
   - Current depth (Profundidad actual)
   - Shallow depth alarm (Alarma de aguas poco profundas)
   - Deep depth alarm (Alarma de aguas profundas)
   - Shallow anchor alarm (Alarma de ancla en aguas poco profundas)
   - Deep anchor alarm (Alarma de ancla en aguas profundas)

**Nota:** Las páginas de las alarmas son temporales y desaparecen al cabo de 8 segundos para volver a mostrar la página **Profundidad actual**.

Para habilitar o inhabilitar las alarmas, o para ajustar sus umbrales, consulte la sección *Alarmas*.

**Cómo usar las páginas de velocidad Tridata**

Para ir pasando por las distintas páginas de velocidad, siga estos pasos.




En la página **Current speed (Velocidad actual)**:

1. Pulse el botón **Speed (Velocidad)** para que aparezca la página **Maximum speed (Velocidad máxima)**.
2. En la página **Maximum speed (Velocidad máxima)**:
   i. Pulse el botón **Speed (Velocidad)** para que aparezca la página **Average speed (Velocidad media)**, o

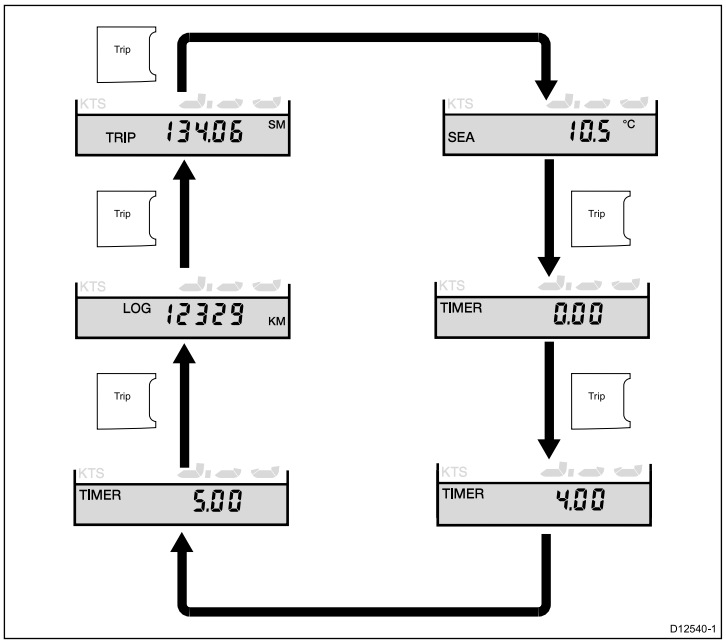
ii. Mantenga pulsado el botón **Reset (Reseteo)** durante 3 segundos para establecer la lectura de velocidad actual como velocidad máxima.

3. En la página **Average speed (Velocidad media)**:
   i. Pulse el botón **Speed (Velocidad)** para que aparezca la página **VMG**, o
   ii. Mantenga pulsado el botón **Reset (Reseteo)** durante 3 segundos para poner a cero la velocidad media.
4. En la página **VMG**, pulse el botón **Speed (Velocidad)** para que aparezca la página **Current speed (Velocidad actual)**.

**Nota:** Las páginas **Maximum speed (Velocidad máxima)**, **Average speed (Velocidad media)** y **VMG** son temporales y desaparecen al cabo de 8 segundos para volver a mostrar la página **Current speed (Velocidad actual)**.

### Cómo utilizar las páginas de recorrido parcial Tridata

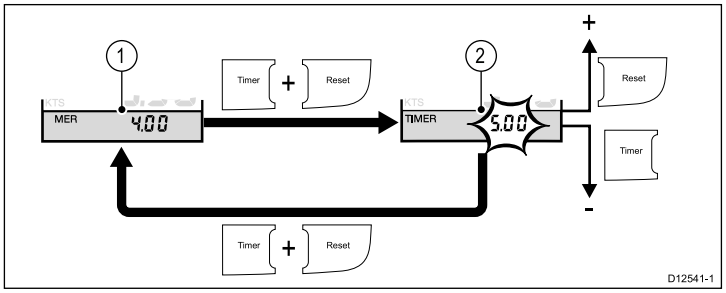
Para ir pasando por las páginas de recorrido parcial, recorrido total, temperatura del agua y temporizador, siga estos pasos.




1. Pulse el botón **Trip (Recorrido parcial)** para ir pasando por las páginas **Trip (Recorrido parcial)**, **Log (Recorrido total)**, **Water temperature (Temperatura del agua)** y **Timer (Temporizador)**.

### Cómo configurar el cronómetro

Los cronómetros se pueden configurar de 1 a 15 minutos.




Cuando se muestre un **cronómetro**

1. Mantenga pulsados los botones **Timer (Temporizador)** y **Reset (Reseteo)** al mismo tiempo para entrar en el modo de ajuste.
2. En el modo de ajuste:
   i. Utilice el botón **Reset (Reseteo)** para aumentar el valor de inicio del cronómetro, o
   ii. Utilice el botón **Timer (Temporizador)** para disminuir el valor de inicio del cronómetro.
   iii. Mantenga pulsados los botones **Timer (Temporizador)** y **Reset (Reseteo)** al mismo tiempo para salir del modo de ajuste.

**Nota:** Cuando la cuenta atrás de un cronómetro llegue a cero, empezará a contar hacia adelante.

### Temporizador con avisador sonoro

El avisador sonoro del temporizador se activa o desactiva durante la calibración, consulte la sección *Calibración del usuario*.

Al usar un cronómetro con el avisador sonoro activado, el avisador emitirá:

- Un pitido doble cada minuto.
- Un pitido triple al comienzo de los últimos 30 segundos.
- Un pitido para cada uno de los últimos 10 segundos.
- Un pitido de dos segundos de duración cuando llegue a cero.

# 7.5 Iluminación de grupo

La iluminación de grupo se utiliza para sincronizar y controlar el nivel de retroiluminación de las distintas unidades asignadas a un mismo grupo.

La unidad puede tener la iluminación compartida mediante una red SeaTalk o puede participar en la iluminación de grupo mediante una red SeaTalkng.

Cuando están conectadas a una red SeaTalk todas las unidades compatibles compartirán el nivel de retroiluminación (cuando se ajusta el nivel de retroiluminación de una unidad, el de las otras también cambiará).

Cuando está conectada a una red SeaTalkng, la unidad puede participar en la iluminación de grupo y ser asignada a un grupo de unidades que compartirán sus niveles de retroiluminación. Los grupos disponibles son:

- Timón 1
- Timón 2
- Puente de mando
- Puente volante
- Mástil
- grP1 a grP5

Cuando se asigna a un grupo, al ajustarse el nivel de retroiluminación de una unidad, el nivel de retroiluminación de las demás unidades asignadas al mismo grupo también cambia.

## Cómo asignar el i50 Depth a un grupo

Para asignar el i50 Depth a un grupo de manera que pueda incluirse en la configuración de iluminación del grupo, siga estos pasos.

Durante el funcionamiento normal:

1. Mantenga pulsados los botones **Depth (Profundidad)** y **Alarm (Alarma)** al mismo tiempo durante 6 segundos.

   Se muestra la página **Group brightness entry (Introducción de brillo para el grupo)**.

**Nota:** La página **Group brightness entry (Introducción de brillo para el grupo)** es una página temporal y desaparecerá para dejar ver la página anterior en 8 segundos.

2. Pulse el botón **Depth (Profundidad)** para que aparezca la página **Group (Grupo)**.
3. Utilice los botones **Offset (Corrección)** o **Reset (Reseteo)** para seleccionar el grupo al que se asignará la unidad.

## Cómo asignar el i50 Speed a un grupo

Para asignar el i50 Speed a un grupo de manera que pueda incluirse en la configuración de iluminación del grupo, siga estos pasos.

Durante el funcionamiento normal:

1. Mantenga pulsados los botones **Speed (Velocidad)** y **Trip (Recorrido parcial)** al mismo tiempo durante 6 segundos.

   Se muestra la página **Group brightness entry (Introducción de brillo para el grupo)**.

**Nota:** La página **Group brightness entry (Introducción de brillo para el grupo)** es una página temporal y desaparecerá para dejar ver la página anterior en 8 segundos.

2. Pulse el botón **Speed (Velocidad)** para que aparezca la página **Group (Grupo)**.
3. Utilice los botones **Timer (Temporizador)** o **Reset (Reseteo)** para seleccionar el grupo al que se asignará la unidad.

## Cómo asignar el i50 Tridata a un grupo

Para asignar el i50 Tridata a un grupo de manera que pueda incluirse en la configuración de iluminación del grupo, siga estos pasos.

Durante el funcionamiento normal:

1. Mantenga pulsados los botones **Depth (Profundidad)** y **Speed (Velocidad)** al mismo tiempo durante 6 segundos.

   Se muestra la página **Group brightness entry (Introducción de brillo para el grupo)**.

**Nota:** La página **Group brightness entry (Introducción de brillo para el grupo)** es una página temporal y desaparecerá para dejar ver la página anterior en 8 segundos.

2. Pulse el botón **Depth (Profundidad)** para que aparezca la página **Group (Grupo)**.
3. Utilice los botones **Trip (Recorrido parcial)** o **Reset (Reseteo)** para seleccionar el grupo al que se asignará la unidad.

# Capítulo 8: Cómo utilizar las alarmas

## Contenido del capítulo


- 8.1 Alarmas en la página 48

# 8.1 Alarmas

Las alarmas sirven para avisarle de una situación o peligro que requiere su atención.

Puede configurar alarmas para que le alerten de ciertas condiciones concretas.

Las alarmas son activadas por las funciones del sistema, así como por equipos externos conectados al display.

Cuando se produce una situación de alarma, se activa una alarma visual y audible para indicar dicha situación.

Los umbrales de alarma se pueden configurar desde el menú o la página de alarma correspondiente.

## Alarmas del instrumento

A continuación se listan las alarmas disponibles en el i50 Depth y el i50 Tridata.

- Shallow depth alarm (Alarma de aguas poco profundas)
- Deep depth alarm (Alarma de aguas profundas)
- Shallow anchor alarm (Alarma de ancla en aguas poco profundas)
- Deep anchor alarm (Alarma de ancla en aguas profundas)

## Indicaciones de alarma

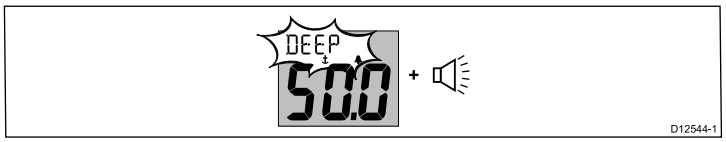
Las situaciones de alarma se indican mediante avisos visuales y audibles.

**Shallow alarm (Alarma de aguas poco profundas)**

**Deep alarm (Alarma de profundidad)**

**Shallow anchor alarm (Alarma de ancla en aguas poco profundas)**

**Deep anchor alarm (Alarma de ancla en aguas profundas)**




Las alarmas suenan cuando se supera el umbral establecido para la alarma en cuestión. Las alarmas siguen sonando hasta que se silencian.

## Cómo silenciar las alarmas

1. Pulse cualquier botón para silenciar una alarma activa.

## Cómo habilitar y inhabilitar las alarmas

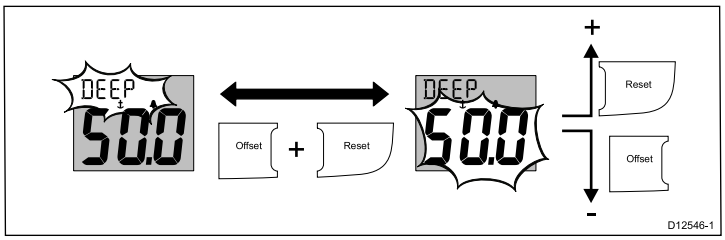
Las alarmas se pueden habilitar o inhabilitar en cualquier momento.

En la página de la alarma en cuestión:

1. Mantenga pulsado el botón **Reset (Reseteo)** durante 1 segundo para habilitar on o inhabilitar off la alarma.

## Cómo configurar los umbrales de alarma — i50 Depth

Puede ajustar el umbral al que se activan las alarmas siguiendo estos pasos.




En la página de la alarma en cuestión:

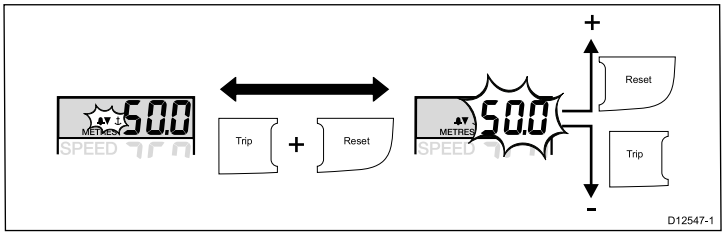
1. Pulse los botones **Offset (Corrección)** y **Reset (Reseteo)** al mismo tiempo para entrar en el modo de ajuste.

   El umbral actual se pondrá a parpadear.
2. Utilice el botón **Reset (Reseteo)** para aumentar el umbral de la alarma.
3. Utilice el botón **Offset (Corrección)** para disminuir el umbral de la alarma.
4. Pulse los botones **Offset (Corrección)** y **Reset (Reseteo)** al mismo tiempo para guardar el nuevo umbral de la alarma y abandonar el modo de ajuste.

**Nota:** La ilustración de arriba muestra el umbral de la alarma de ancla en aguas profundas.

## Cómo configurar los umbrales de alarma — i50 Tridata

Puede ajustar el umbral al que se activan las alarmas siguiendo estos pasos.




En la página de la alarma en cuestión:

1. Pulse los botones **Trip (Recorrido parcial)** y **Reset (Reseteo)** al mismo tiempo para entrar en el modo de ajuste.

   El umbral actual se pondrá a parpadear.
2. Utilice el botón **Reset (Reseteo)** para aumentar el umbral de la alarma.
3. Utilice el botón **Trip (Recorrido parcial)** para disminuir el umbral de la alarma.
4. Pulse los botones **Trip (Recorrido parcial)** y **Reset (Reseteo)** al mismo tiempo para guardar el nuevo umbral de la alarma y abandonar el modo de ajuste.

**Nota:** La ilustración de arriba muestra el umbral de la alarma de ancla en aguas profundas.

# Capítulo 9: Mantenimiento del display

## Contenido del capítulo


- 9.1 Servicio y mantenimiento en la página 50
- 9.2 Condensación en la página 50
- 9.3 Comprobaciones rutinarias al equipo en la página 51
- 9.4 Limpieza en la página 51
- 9.5 Limpieza de la carcasa del display en la página 52
- 9.6 Limpieza de la pantalla en la página 52

## 9.1 Servicio y mantenimiento

Este producto no contiene componentes a los que pueda dar servicio el usuario. Consulte el proceso de mantenimiento y reparación a su distribuidor autorizado Raymarine. Una reparación no autorizada podría afectar la garantía.

## 9.2 Condensación

Ciertas condiciones atmosféricas pueden hacer que se forme una pequeña cantidad de condensación en la ventana de la unidad. Esta no dañará la unidad y desaparecerá cuando la unidad lleve encendida cierto tiempo.

## 9.3 Comprobaciones rutinarias al equipo

Raymarine recomienda que realice ciertas comprobaciones rutinarias para asegurar un funcionamiento correcto y fiable de su equipo.

Realice las siguientes tareas de forma regular:

- Examine todos los cables en busca de señales de daños, desgastes y roturas.
- Compruebe que todos los cables estén perfectamente conectados.

## 9.4 Limpieza

La mejor forma de limpiar.

Cuando limpie este producto:

- NO limpie la pantalla del display con un trapo seco, pues podría dañar el recubrimiento de la pantalla.
- NO use productos abrasivos, ácidos o amónicos.
- NO use sistemas de lavado a presión.

## 9.5 Limpieza de la carcasa del display

La unidad de display es una unidad sellada y no requiere una limpieza regular. Si es necesario limpiar la unidad, siga este proceso básico:

1. Desactive la alimentación al display.
2. Limpie el display con un paño limpio y suave (un paño de microfibras es perfecto).
3. Si es necesario, use alcohol isopropil (IPA) o un detergente neutro para eliminar marcas de grasa.

**Nota:** NO use IPA ni ningún otro disolvente o detergente sobre la pantalla en sí misma.

**Nota:** En ciertas condiciones puede aparecer condensación en el interior de la pantalla. Esto no dañará la unidad, y puede eliminarse encendiendo el display durante unos instantes.

## 9.6 Limpieza de la pantalla

La pantalla contiene una capa protectora que repele el agua y evita reflejos. Para evitar daños a esta capa, siga este procedimiento:

1. Apague la alimentación del display.
2. Enjuague la pantalla con agua para eliminar las partículas de suciedad y depósitos salinos.
3. Deje que se seque la pantalla.
4. Si persiste alguna mancha, límpiela suavemente con un paño limpio de microfibras (disponibles en cualquier tienda de óptica).

# Capítulo 10: Solución de problemas

## Contenido del capítulo


- 10.1 Localización y solución de averías en la página 54
- 10.2 Solución de problemas en el instrumento en la página 55
- 10.3 Solución de problemas durante el encendido en la página 56
- 10.4 Localización y resolución de averías varias en la página 57
- 10.5 Autotest en la página 58

# 10.1 Localización y solución de averías

La información de localización y solución de averías proporciona posibles causas y remedios para los problemas más comunes asociados con las instalaciones electrónicas marinas.

Antes de su empaquetado y envío, todos los productos Raymarine se someten a rigurosas pruebas y a varios programas de control de calidad. No obstante, si experimenta algún tipo de problema en el funcionamiento de su producto, esta sección le ayudará a diagnosticar y corregir los problemas para que pueda establecer su funcionamiento normal.

Si tras consultar esta sección sigue teniendo problemas con la unidad, póngase en contacto con el departamento de soporte técnico de Raymarine para que le asesoren.

## 10.2 Solución de problemas en el instrumento

| Avería | Causa | Acción |
|---|---|---|
| El display está en blanco. | No llega suministro eléctrico. | • Compruebe el fusible / interruptor automático.<br>• Compruebe la fuente de alimentación.<br>• Compruebe los cables SeaTalk / SeaTalk$^{ng}$ y el conector de seguridad. |
| La información de SeaTalk / SeaTalk$^{ng}$ no se transfiere entre los instrumentos. | Avería en el conector o los cables SeaTalk / SeaTalk$^{ng}$. | • Compruebe la seguridad de las conexiones SeaTalk / SeaTalk$^{ng}$ entre las unidades.<br>• Compruebe el estado de los cables SeaTalk / SeaTalk$^{ng}$.<br>• Descubra cuál es la unidad con problemas, desconectándolas una a una. |
| Un grupo de unidades SeaTalk / SeaTalk$^{ng}$ no funciona. | Avería en el conector o los cables SeaTalk / SeaTalk$^{ng}$. | • Compruebe la seguridad de las conexiones SeaTalk / SeaTalk$^{ng}$ entre las unidades que funcionan y las que no funcionan.<br>• Compruebe el estado del cable SeaTalk / SeaTalk$^{ng}$ entre las unidades que funcionan y las que no funcionan. |
| **LAST** parpadea o aparecen rayas continuamente (profundidad mayor de 3 pies). | Avería en el conector o en el cable del transductor. | • Compruebe el estado de los cables del transductor y apriete las conexiones. |
| **LAST** parpadea cuando está en marcha. | Hay agua con burbujas debido a la estela del barco, de las hélices, etc. | • Asegúrese de que la lectura se estabiliza una vez que se aleje de las aguas revueltas. |

## 10.3 Solución de problemas durante el encendido

En esta sección se describen los problemas que puede experimentar durante el encendido del sistema, sus causas posibles y su solución.

| Problema | Causas posibles | Soluciones posibles |
|---|---|---|
| El sistema (o parte de él) no arranca. | Problema con la fuente de alimentación. | Compruebe los fusibles e interruptores relevantes. |
| | | Compruebe que el cable de alimentación está conectado, y que todas las conexiones son firmes y libres de corrosión. |
| | | Compruebe que la fuente de alimentación ofrece el voltaje correcto y suficiente corriente. |

# 10.4 Localización y resolución de averías varias

En esta sección se describen problemas varios y su solución.

| Problema | Causas posibles | Soluciones posibles |
|---|---|---|
| El display se comporta de manera errática:<br>• Reseteos inesperados frecuentes.<br>• El sistema se bloquea o presenta algún otro comportamiento errático. | Problemas intermitentes con la alimentación al display. | Compruebe los fusibles y los interruptores automáticos. |
| | | Compruebe que el cable de alimentación está bien y que todas las conexiones están bien apretadas y libres de corrosión. |
| | | Compruebe que la fuente de alimentación es de la tensión correcta y que la corriente es suficiente. |
| | Incompatibilidad de software en el sistema (se requiere una actualización). | Vaya a www.raymarine.com y haga clic en el enlace de soporte para descargar el software más reciente. |
| | Datos dañados / otro problema desconocido. | Realice un reseteo de fábrica<br>**Importante:** Esto hará que se pierda la configuración y los datos almacenados en el producto ( como los waypoints). Guarde los datos importantes en una tarjeta de memoria antes de resetear. |

# 10.5 Autotest

La unidad incorpora un autotest que ayuda a diagnosticar las averías. Al contactar con el servicio de soporte al cliente de Raymarine, se deben usar estos códigos de avería o de fallo.

## Cómo iniciar el autotest — i50 Depth

1. Mantenga pulsados los botones **Depth (Profundidad)** y **Reset (Reseteo)** al mismo tiempo durante 4 segundos, hasta que la unidad emita un sonido.
2. Cuando lo oiga pulse inmediatamente los botones **Offset (Corrección)** y **Reset (Reseteo)** para iniciar la fase 1 del autotest.
3. Para pasar a la siguiente fase del autotest, pulse los botones **Depth (Profundidad)** y **Alarm (Alarma)** al mismo tiempo.

## Cómo iniciar el autotest — i50 Speed

1. Mantenga pulsados los botones **Speed (Velocidad)** y **Reset (Reseteo)** al mismo tiempo durante 4 segundos, hasta que la unidad emita un sonido.
2. Cuando lo oiga pulse inmediatamente los botones **Timer (Temporizador)** y **Reset (Reseteo)** para iniciar la fase 1 del autotest.
3. Para pasar a la siguiente fase del autotest, pulse los botones **Speed (Velocidad)** y **Trip (Recorrido parcial)** al mismo tiempo.

## Cómo iniciar el autotest — i50 Tridata

1. Mantenga pulsados los botones **Depth (Profundidad)** y **Reset (Reseteo)** al mismo tiempo durante 4 segundos, hasta que la unidad emita un sonido.
2. Cuando lo oiga pulse inmediatamente los botones **Trip (Recorrido parcial)** y **Reset (Reseteo)** para iniciar la fase 1 del autotest.
3. Para pasar a la siguiente fase del autotest, pulse los botones **Depth (Profundidad)** y **Speed (Velocidad)** al mismo tiempo.

## Fases del autotest

El autotest consta de las siguientes fases

### Fase 1 del autotest

Al entrar en la **fase 1 del autotest**, la unidad emite un sonido y en el display aparece **TEST 1** durante 1 segundo.

En la **fase 1 del autotest** se realizan los siguientes tests:

- Autotest SeaTalk / SeaTalk$^{ng}$, que comprueba los circuitos de recepción y trasmisión.
- Test EEPROM (lectura y escritura).

Si se superan estos tests, en el display aparece **PASS**.

Si no se superan, se pueden generar los siguientes códigos:

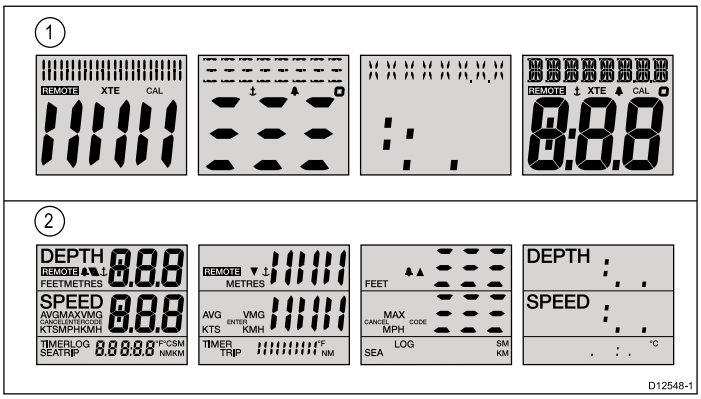
| Código de avería |
|---|
| FAIL 1 |
| FAIL 2 |

### Fase 2 del autotest

Al entrar en la **fase 2 del autotest**, la unidad emite un sonido y en el display aparece **TEST 2** durante 1 segundo.

En la **fase 2 del autotest** se realizan los siguientes tests:

- Test de retroiluminación, que va pasando del estado activado al desactivado cada segundo.
- Cada vez que se pulsa un botón se emite un sonido.
- Test del display, que prueba los segmentos de LCD en la siguiente secuencia, cambiando una vez por segundo:




| | |
|---|---|
| 1 | i50 Depth, i50 Speed |
| 2 | i50 Tridata |

Mientras se realiza el test, pulse cada uno de los botones del display y compruebe que al hacerlo se emite un sonido.

En la tabla de abajo se indican posibles problemas que podrían ocurrir:

| Fallo |
|---|
| No se ilumina. |
| Fallo en la iluminación del botón. |
| No se emite ningún sonido al pulsar un botón. |
| Faltan segmentos de LCD. |
| Segmentos de LCD débiles. |

### Fase 3 del autotest

**Nota:** Esta unidad no soporta la **fase 3 del autotest**, tras la **fase 2** se iniciará la **fase 4 del autotest**.

### Fase 4 del autotest

En la **fase 4 del autotest** debe haber conectado un transductor que sepa que funciona bien y el barco debe estar navegando a velocidad suficiente para que se puedan realizar los tests.

Al entrar en la **fase 4 del autotest**, la unidad emite un sonido y en el display aparece **TEST 4** durante 1 segundo.

En la **fase 4 del autotest** se realizará un test en el transductor

Si se supera el test, en el display aparece PASS.

Si no se supera el test, en el display aparecerá un código de fallo:

| Código de avería | Transductor |
|---|---|
| FAIL 10 | Corredera |
| FAIL 8 | Profundidad |

Para abandonar la fase 4 del autotest, pulse los botones **Up (Arriba)** y **Down (Abajo)** al mismo tiempo.

# Capítulo 11: Soporte técnico

## Contenido del capítulo


- 11.1 Atención al cliente de Raymarine en la página 60
- 11.2 Cómo comprobar la versión del software en la página 60

## 11.1 Atención al cliente de Raymarine

Raymarine ofrece un exhaustivo servicio de atención al cliente. Puede ponerse en contacto con el departamento de atención al cliente a través de la página web de Raymarine, por teléfono o mediante correo electrónico. Si no puede resolver un problema, utilice cualquiera de estos servicios para obtener ayuda adicional.

**Soporte web**

Visite el área de atención al cliente de nuestro sitio web:

www.raymarine.com

Encontrará una sección de Preguntas Frecuentes, información de servicio, acceso por e-mail al Departamento de Soporte Técnico Raymarine y detalles sobre los agentes Raymarine en todo el mundo.

**Soporte telefónico y por e-mail**

**En los Estados Unidos:**

- **Tel:** +1 603 881 5200 extensión 2444
- **Email:** Raymarine@custhelp.com

**En el Reino Unido, Europa, Oriente Medio y Lejano Oriente:**

- **Tel:** +44 (0)13 2924 6777
- **Email:** ukproduct.support@raymarine.com

**Información del producto**

Si necesita solicitar algún servicio, tenga la siguiente información a mano:

- Nombre del producto.
- Identidad del producto.
- Número de serie.
- Versión de la aplicación de software.

Encontrará información sobre este producto usando los menús del producto.

## 11.2 Cómo comprobar la versión del software

Dependiendo de la variante del display del instrumento, siga estos pasos para identificar la versión del software de su unidad.

Durante el funcionamiento normal:

1. **i50 Depth** — Mantenga pulsados los botones **Depth (Profundidad)** y **Alarm (Alarma)** al mismo tiempo durante 4 segundos.
2. **i50 Speed** — Mantenga pulsados los botones **Speed (Velocidad)** y **Trip (Recorrido parcial)** al mismo tiempo durante 4 segundos.
3. **i50 Tridata** — Mantenga pulsados los botones **Depth (Profundidad)** y **Speed (Velocidad)** al mismo tiempo durante 4 segundos.

En la pantalla se mostrará la versión del software.

# Capítulo 12: Especificaciones técnicas

## Contenido del capítulo


- 12.1 Especificaciones técnicas en la página 62

# 12.1 Especificaciones técnicas

| | |
|---|---|
| Tensión nominal de alimentación | 12 V CC |
| Gama de tensiones de funcionamiento | 10 V CC a 16 V CC |
| Consumo eléctrico | • < 1 W típico (solo el display)<br>• 2,4 W máximo (el transductor conectado) |
| Corriente | • 45 a 65 mA típico (solo el display)<br>• 200 mA máximo (el transductor conectado) |
| LEN (consulte el manual de SeaTalkng para más información). | 4 |
| Condiciones ambientales | Temperatura de funcionamiento: –20ºC to +55ºC<br>Temperatura de almacenamiento: –30ºC to +70ºC<br>Humedad relativa: 93%<br>Estanqueidad: IPX6 |
| Conexiones | • 2 x conexiones SeaTalkng (compatibles con SeaTalk)<br>• Conexiones del transductor |
| Homologaciones | Europa 2004/108/CE |

# Capítulo 13: Repuestos y accesorios

## Contenido del capítulo


- 13.1 Transductores para el i50 en la página 64
- 13.2 Recambios en la página 64
- 13.3 Accesorios SeaTalk$^{ng}$ en la página 65
- 13.4 Convertidores en la página 65

## 13.1 Transductores para el i50

Los siguientes transductores se encuentran disponibles para la gama i50:

| Descripción | Código | Notas |
|---|---|---|
| Transductor de profundidad | M78713–PZ | |
| Transductor de corredera | E26031 | |

**Nota:** Se dispone de otros transductores, por favor consulte con su proveedor Raymarine.

## 13.2 Recambios

La siguiente tabla lista los recambios disponibles para los displays del i50

| Descripción | Código | Nota |
|---|---|---|
| Bisel frontal del i50 / i60 / i70 | R22168 | |
| Protector solar para el i50 / i60 / i70 | R22169 | |
| Teclado del i50 Depth | R70131 | |
| Teclado del i50 Speed | R70130 | |
| Teclado del i50 Tridata | R70132 | |

## 13.3 Accesorios SeaTalkng

Cables y accesorios SeaTalkng para usar con productos compatibles.

| Descripción | Código | Notas |
|---|---|---|
| Kit de cableado troncal | A25062 | Incluye:<br>• 2 cables troncales de 5 m (16,4 ft)<br>• 1 cable troncal de 20 m (65,6 ft)<br>• 4 elementos en "T"<br>• 2 terminadores troncales<br>• 1 cable de alimentación |
| Cable ramal SeaTalkng de 0,4 m (1,3 ft) | A06038 | |
| Cable ramal SeaTalkng de 1 m (3.3 ft) | A06039 | |
| Cable ramal SeaTalkng de 3 m (9,8 ft) | A06040 | |
| Cable ramal SeaTalkng de 5 m (16,4 ft) | A06041 | |
| Cable troncal SeaTalkng de 0,4 m (1,3 ft) | A06033 | |
| Cable troncal SeaTalkng de 1 m (3,3 ft) | A06034 | |
| Cable troncal SeaTalkng de 3 m (9,8 ft) | A06035 | |
| Cable troncal SeaTalkng 5 m (16,4 ft) | A06036 | |
| Cable troncal SeaTalkng de 20 m (65,6 ft) | A06037 | |
| Cable ramal SeaTalkng con terminal pelado de 1 m (3,3 ft) | A06043 | |
| Cable ramal SeaTalkng con terminal pelado de 3 m (9,8 ft) | A06044 | |
| Cable ramal SeaTalkng a SeaTalk2 0,4 m (1,3 ft) | A06048 | |
| Cable de alimentación SeaTalkng | A06049 | |
| Terminador SeaTalkng | A06031 | |
| Elemento en "T" SeaTalkng | A06028 | Proporciona una conexión de ramal |
| Conector de 5 vías SeaTalkng | A06064 | Proporciona 3 conexiones de ramal |
| Tapa protectora SeaTalkng | A06032 | |

## 13.4 Convertidores

| Código | Descripción |
|---|---|
| E22158 | Convertidor SeaTalk a SeaTalkng |

# Annexes A Sentencias NMEA 2000

La gama de instrumentos i50 es compatible con los siguientes números de grupos de parámetros (PGN) y sentencias NMEA 2000.

| Nombre del grupo de parámetros | PGN | i50 Depth Transmisión | i50 Depth Recepción | i50 Speed Transmisión | i50 Speed Recepción | i50 Tridata Transmisión | i50 Tridata Recepción |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Reconocimiento ISO | 59392 | • | | • | | • | |
| Solicitud ISO | 59904 | | • | | • | | • |
| Reclamación de dirección ISO | 60928 | • | • | • | • | • | • |
| Dirección comandada ISO | 65240 | | • | | • | | • |
| Función de solicitud de grupo NMEA | 126208 | | • | | • | | • |
| Función de comando de grupo NMEA | 126208 | | • | • | • | • | • |
| Función de reconocimiento de grupo NMEA | 126208 | • | | • | • | • | • |
| Lista PGN — Transmisión de la función de grupo PGN | 126464 | • | | • | | • | |
| Lista PGN — Recepción de la función de grupo PGN | 126464 | • | | • | | • | |
| Información del producto | 126996 | • | • | • | • | • | • |
| Velocidad | 128259 | | | • | • | • | • |
| Profundidad del agua | 128267 | • | • | | | • | • |
| Registro de distancias | 128275 | | | • | • | • | • |
| Actualización rápida COG y SOG | 129026 | | | | • | | • |
| Datos de posición GNSS | 129029 | | | | • | | • |
| Datos de viento | 130306 | | | | • | | • |
| Parámetros medioambientales | 130310 | | | • | • | • | • |
| Parámetros medioambientales | 130311 | | | | • | | • |
| Temperatura | 130312 | | | • | • | • | • |

Raymarine®

A FLIR COMPANY

www.raymarine.com

CE